

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>



MASTER-/DIPLOMARBEIT

Freiraum für Bildung Free space for education

Bildungscampus Berresgasse
Education Campus Berresgasse

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung
des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Manfred Berthold
Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

**eingereicht an der Technischen Universität
Wien**
Fakultät für Architektur und Raumplanung

Darija Tatic
Matr. Nr. 0828980

A 1120 Wien
Flurschützstrasse 16/8

+43 699 171 315 96
darijatatic@yahoo.com

Wien, am _____ Datum

Unterschrift



Abstract

DE

Das österreichische Bildungssystem befindet sich im Umbruch. Davon ist auch die Architektur betroffen. Durch die Entwicklung neuer Schultypen wird auch baulich versucht, den geänderten Anforderungen gerecht zu werden.

Im Jahr 2015 wurde in Wien Donaustadt ein Wettbewerb für einen Bildungscampus ausgeschrieben. Dieses Projekt soll eines von vierzehn neuen Bildungseinrichtungen umsetzen, die bis 2023 in Wien nach dem sogenannten „Campus Plus“ Konzept gebaut werden. Der entstehende Bildungscampus in Wien Donaustadt bietet Platz für ein bis vierzehnjährige Kinder im Rahmen einer Ganztagsbetreuung.

Der Schwerpunkt liegt bei der Planung, die durch bestimmte Vorgaben des Wettbewerbs sehr beschränkt und bestimmt ist. Es wird eine Gebäudeform entwickelt, die genügend Raum für pädagogische Ideen bietet. Das Gebäude hat eine Holzkonstruktion, es ermöglicht die Schaffung einer Vielzahl an Frei- und Grünflächen, die den Nutzern des Bildungscampus zur Verfügung stehen.

Die Großstadt versucht die Natur miteinzubeziehen und die Natur findet sich in der Architektur wieder. Die Bildungseinrichtung wird somit verschiedenen Ansprüchen der Kinder gerecht. Die Architektur ist einerseits modern und schön und andererseits vermittelt sie das Gefühl, ein zweites Zuhause zu sein.

EN

The Austrian education system is in a state of change. Architecture is also affected. There is also a structural attempt to meet the changed requirements through the development of new types of schools.

In 2015 in Vienna Donaustadt a competition for an education campus was announced This project is to implement one of fourteen new educational institutions, which will be built in Vienna until 2023 according to the so-called „Campus Plus“ concept. The educational campus in Vienna Donaustadt offers space for one to fourteen-year-old children as part of a full day care.

The focus is on planning, which is very limited and determined by certain requirements of the competition. A building form is developed which offers sufficient space for pedagogical ideas. The building has a wooden construction, which allows the creation of a multitude of free and green spaces that are available to the users of the educational campus.

The city tries to involve nature and nature is reflected in the architecture. The educational institution thus meets the different requirements of the children. On the one hand, the architecture is modern and beautiful and on the other hand, it gives the feeling of being a second home.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	5	5.Resultat	43
1.Einleitung	9	5.1 Nutzungsverteilung	44
2.Situationsanalyse	13	5.2 Erschliessung	46
2.1 Historischer Rückblick	15	5.3 Lageplan	48
2.2 Reformpädagogik	16	5.4 Grundrisse	51
2.3 Internationale Beispiele	18	5.5 Schnitte	67
2.4 Wiener Campusmodell	20	5.6 Ansichten	73
2.5 Stadtentwicklungsgebiet	22	5.7 Biber	79
2.5.1 Verkehrslage	26	5.7.1 Unterrichtsraum	82
2.5.2 Bauplatz	28	5.8 Konstruktion	87
2.5.3 Fotodokumentation	29	5.9 Visualisierungen	93
3.Ziel	31	6.Bewertung	103
4.Methodik	35	6.1 Flächennachweis	104
4.1 Konzept	36	7.Conclusio	107
4.2 Entwicklungsschritte	38	Literaturverzeichnis	110
4.3 Sonnenstudien	40	Planverzeichnis	111
		Abbildungsverzeichnis	112
		Lebenslauf	115

1. Einleitung

In der Vergangenheit sind Mütter zuhause geblieben, um sich um ihre Kinder zu kümmern. Auch die Großeltern spielten bei der Kinderbetreuung und Erziehung eine große Rolle. Heutzutage sind junge Familien selbständig und vor allem sehr beschäftigt. Durch technologische und gesellschaftliche Entwicklungen haben sich die pädagogischen Konzepte geändert. Die Zeit, die die Menschen in der Arbeit verbringen, ist länger geworden, was zu einem dringenden Bedarf an Ganztagsbetreuung geführt hat.

Die geänderte Lebenssituation von Eltern und Kindern in den letzten Jahren macht eine Anpassung der Gestaltung der Räume notwendig. Es gibt immer mehr Patchworkfamilien. Dieses Umfeld kann sich im späteren Leben der Kinder negativ auswirken. Es ist daher wichtig, Bildungseinrichtungen räumlich so zu gestalten, dass sich die Kinder wohl fühlen. Das Hauptaugenmerk muss dabei auf die Bedürfnisse der Kinder und nicht auf die der Eltern gerichtet sein. Diese Arbeit ist für mich nicht nur eine zu erledigende Aufgabe, sondern eine persönliche Herausforderung.

In der Praxis funktioniert vieles anders, als wir uns das wünschen. Gesetzliche Bestimmungen, zu hohen Kosten, Zeitmangel, Wünsche und Bedürfnisse der Bauherren sind nur manche von vielen Hindernissen, mit welchen Architekten konfrontiert werden. Ein Wettbewerb hat die ganze Thematik in sich.

In meiner Arbeit gebe ich einen kleinen historischen Überblick über die Entwicklung des Schulsystems bis in die Neuzeit. Ich will daraufhinweisen, was in der Vergangenheit falsch gemacht wurde und wieweit sich unser Schulsystem verändert hat.

Diese Veränderungen wurden oft von Entscheidungsträgern beeinflusst, deren Kinder private Schulen mit alternativen Lernmethoden besucht haben. Vielleicht sollen wir ihre pädagogischen Methoden übernehmen und neue innovative Konzepte fördern? Um ihnen Wichtigkeit zu geben, werden in dieser Arbeit Reformpädagogiker erwähnt, von denen die öffentlichen Schulen lernen können.

Im Schulunterricht verbringen Kinder sehr viel Zeit ihres Lebens. Daher habe ich mich in meiner Diplomarbeit intensiv mit der Gestaltung und dem Entwurf von multifunktionalen Flächen auseinandergesetzt, die als Aufenthaltsräume und Begegnungszonen dienen.

Bestimmte Materialien beeinflussen die Lernfähigkeit positiv oder negativ. Daher ist die Auswahl „richtiger“ Baustoffe aus Natur wichtig. Gestaltung, Materialien und Pädagogik haben für mich dabei einen inneren Zusammenhang.

Ziel ist eine Bildungslandschaft zu entwerfen, in der sich Menschen zwanglos, unbeschwert und sorgenfrei fühlen können. Der Campus soll nicht nur für Kinder, sondern für jeden interessierten Nutzer zugänglich sein.

Die Menschheit hat Tausende von Jahren im Einklang mit der Natur gelebt. Warum schaffen wir es heute nicht? Warum wollen wir es nicht?

2. Situationsanalyse

2.1 Historischer Rückblick

Die älteste Schule Österreichs war die Klosterschule, die aus dem frühen Mittelalter stammt. Diese Schule durften nur diejenigen Kinder besuchen, die für höhere Ämter bestimmt waren, deren Eltern ausreichend Geld hatten oder die besonders klug waren.

Erst Jahrhunderte später gelangte man zur Erkenntnis, dass es wichtig ist, alle Kinder in Schulen zu unterrichten. Maria Theresia hat die allgemeine Schulpflicht in Österreich eingeführt. Diese galt zuerst nur für Burschen, die in Wirtschaft, Verwaltung und Kriegsführung unterrichtet wurden.¹

Erst durch das Reichsvolksschulgesetz 1869, wurde der Unterricht für Mädchen erlaubt. Der Lehrplan bestand jedoch aus anderen Fächern.²

Nach dem Ersten Weltkrieg wurde eine Schulreform von Otto Glöckel durchgeführt, die bis heute in Geltung ist. Seine Reformpläne basieren vor allem auf der Trennung von Kirche und Ausbildung und Gründung einer Gesamtschule. Alle Kinder, ohne Unterschied des Geschlechts und der sozialen Lage, sollen dieselbe Bildung erhalten. Unter politischen Spannungen fand man einen Kompromiss, um diese Idee

zu verwirklichen. Es entstand die Dreiteilung der Schule in Volks-, Haupt- und Mittelschule. Im Zuge der Reformen wurden die Lehrpläne überarbeitet, die Lehrausbildung erneuert und die Pädagogik dadurch stark beeinflusst.³

In der Zeit von 1890 bis 1936 entstand eine breite reformpädagogische Bewegung gegen die Lebensfremdheit und den unterwerfenden Autoritarismus des damals vorherrschenden Schulsystems. Nach dem Ersten Weltkrieg ergriffen die Pädagogen die Gelegenheit durch den politischen Umbruch, das Schulwesen im fortschrittlich-demokratischen Sinne zu verändern. Sie etablierten die Selbstverwaltung der Schule und die Gründung der Schulgemeinde. Ihre Forderungen nach gesellschaftlichen Wandel und Versuch das Individuum in die Gemeinschaft einzubinden, führten noch in den späten Zwanzigerjahren des vorherigen Jahrhunderts zu neuen Betrachtungsweisen und Bauformen im Schulbau. Unterbrochen durch den Zweiten Weltkrieg, wurden Reformideen erst danach umgesetzt.⁴

So entwickelte sich aus der Zusammenarbeit von Pädagogen und Architekten, eine Reihe neuer architektonischer Konzepte. Die Pavillionschule, Freiluftschule und

Atriumschule gab es am Anfang nur als einzigen Bautypus. In weiterer Folge wurde jede denkbare Kombination mit Gang- und Hallenschule entworfen. Beidseitige Belichtung der Klassenzimmer, entweder direkt oder indirekt über den langen Gang, Großzügigkeit und Öffnung zum Freiraum, bzw. Grünbereich sind typisch für diese Zeit.⁵

Diese Schultypen des 19. Jahrhunderts prägen bis heute die Schularchitektur. Ohne große bauliche Maßnahmen sollen die Schulbauten den neuen Innovationen und pädagogischen Anforderungen gerecht werden. Alle innovativen Schulbauten der jüngsten Vergangenheit verzichten auf das traditionelle Klassenzimmer als zentralen Raum, um das Abgehen vom klassischen Frontalunterricht zu fördern. Die Unterrichtsräume werden durch verschiedene Möblierungen geändert. Die Form des Raumes ist jedoch gleich geblieben.

Durch die Entwicklung des Schulsystems in Österreich hat sich auch die Beziehung zu den Kindern geändert. Kinder rückten in den Mittelpunkt der Pädagogik. Es wird Ihnen mehr Aufmerksamkeit geschenkt und sie werden individuell gefördert. Die Veränderung des Schulsystems wurde durch die jeweiligen Politik des Machthabers stark beeinflusst.

2.2 Reformpädagogik

In der Geschichte entstanden viele unterschiedliche pädagogische Strömungen und Ansätze. Die ältesten pädagogischen Gedanken gehen auf das Ende des 16. Jahrhunderts zurück.

Alle Reformpädagogen setzen sich das Ziel, das Kind als Individuum zu betrachten, seine Kräfte zu wecken und zu fördern. Die Kinder sollen dabei mit freien Gesprächen und Lernmethoden zu eigenständigen Verhalten angeregt werden. Das Raumprogramm der neuen Schulformen wie zum Beispiel, Gesamtunterricht, Gruppenunterricht, Arbeitsgemeinschaften, Gymnastik, Schülermitverwaltung, Werken und neue Erziehungsfelder, sollen neue Ziele und Ideen ermöglichen. Zu den wichtigsten Vertretern gelten: Maria Montessori, Rudolf Steiner, Peter Petersen und Célestin Freinet.⁶

Bei der Pädagogik von Maria Montessori (1870-1952) handelt es sich um *„eine komplexe, pädagogische und soziale Bewegung, die unmittelbar aus der und durch die Offenbarung des Kindes entstanden ist.“*⁷

In ihren Schulen richteten sich die Pädagogen nach den altersgerechten Bedürfnissen der Kinder. Kinder mit Behinderung wurden dabei nicht ausgenommen. Sie setzten sich für Kinder aus sozial schwachen Familien ein.

Ein Thema Ihrer Arbeit war die Beobachtung. Die Aufgabe der Pädagogen ist es für die Kinder eine geeignete Umgebung zu schaffen. Mit seinem Recht auf Selbstbestimmung steht das Kind im Zentrum der pädagogischen Bemühungen und hat die freie Wahl, was es lernen will.

Rudolf Steiner (1861-1925) gründete die sogenannte Waldorfschule, die sich einer ganzheitlichen Erziehung verpflichtet sieht und die typischen Leistungsdifferenzierungen vermeidet. Dadurch werden die unterschiedlich intellektuell, sozial, emotional und motorisch begabten Schüler in einer Klasse unterrichtet. Ab der neunten Klasse ist es möglich, auf Wunsch der Eltern oder Nachfrage der Schüler, eine Abschlussnote in Form eines Textzeugnisses zu bekommen. Diese Beurteilung soll dem Schüler als Spiegel seines Lernens dienen also auch einen Anreiz zum Weiterlernen bieten.

Durch seine anthroposophischen Konzepte beschäftigte er sich besonders mit der Asymmetrie und den Farben (Abb.2.4). Das Schulgebäude und das Außengelände sollen nicht nur den Lernprozess unterstützen, sondern Kindern ein zweites tägliches Zuhause bieten. Ein angenehmer Eingangsbereich ein großes schützendes Dach oder umschließende harmonische Gruppenräume sollen ein „Zuhause“ Gefühl und ein Gefühl menschlicher Wärme vermitteln (Abb.2.3). Durch Formen, Materialien, Farben und Gerüche (gewachste Holzböden, Wollteppiche, ruhige Farbtöne...) sollen Zeit, Gebrauch, die klassischen fünf menschlichen Sinne und Kreativität ermöglicht werden (Abb. 2.5). In Österreich gibt es mehrere Waldorfschulen, in Form von Privatschulen.⁸

Peter Petersen (1884-1952) behauptete, dass sich der Mensch erst im Zusammenleben bildet. Er hat eine Ganztagschule, so genannte Jena Schule, gegründet. Diese „Erziehungsgemeinschaft“ besteht aus Kindern, Eltern und den Lehrern. Vorgesehen ist, dass die Kinder ohne Noten und ohne Schulbücher, aber in einer altersgemischten Gruppe

durch Gespräche, Spiele, Arbeit und Feier voneinander lernen. Seine „Schulwohnstube“ ist nicht nur ein Lehr- sondern auch ein Lebensraum einer bestimmte Stammgruppe (Abb.2.6). Durch eine bewegbare Ausstattung wird mehr Platz im Raum geschaffen. Die Schüler dürfen Sitzplätze frei wählen und wechseln. Verschiedene Tischvariationen sind perfekt für Gruppenarbeit geeignet (Abb.2.7).⁹ In den Niederlanden und Deutschland gibt es Schulen, die nach Jena-Plan unterrichten. In Österreich sind solche pädagogische Methoden zurzeit kaum zu finden.

Die Grundsätze von Célestin Freinets (1896-1966) pädagogischer Arbeit liegen in einem Zusammenspiel von Pädagogik und Politik. Schule und Erziehung haben einen Einfluss auf die gelebte Demokratie in einer Gesellschaft. Das Kind ist in jeder Phase seines Lebens eine eigenständige Persönlichkeit. Deswegen gibt ihm Freinet das Wort und damit das Bewusstsein, weil das Kind unsere Gesellschaft verändern kann (Abb.2.8).

Nach Freinet eingerichtete Klassenzimmern werden in verschiedene Ecken unterteilt. Dazu gehören eine Schuldruckerei, eine Handbibliothek und Spiel- und Arbeitsecken (Abb.2.9).¹⁰

Teile des Konzeptes der vorliegenden Diplomarbeit weisen Ähnlichkeiten mit diesen Schulen auf.



Abb. 2.1 Garderobe, Montessori Schule, Wien

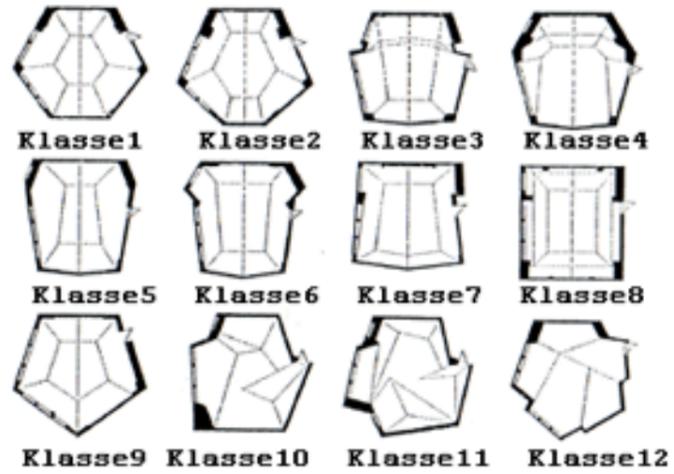


Abb. 2.4 Waldorfschule Heidenheim, Klassenräume



Abb. 2.7 Unterrichtsraum, Jena Schule



Abb. 2.2 Unterrichtsraum, Montessori Schule, Wien



Abb. 2.5 Waldorfschule Itzehoe



Abb. 2.8 Freinet mit Kinder



Abb. 2.3 Waldorfschule Flensburg



Abb. 2.6 Unterrichtsraum, Jena Schule

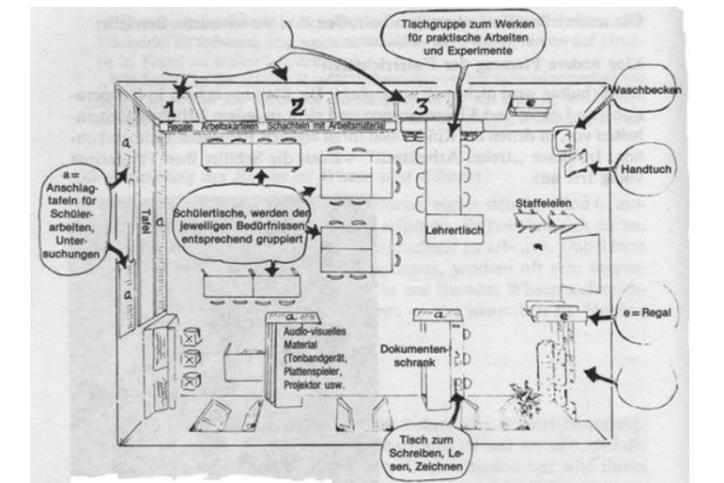


Abb. 2.9 Freinets Unterrichtsraum

2.3 Internationale Beispiele

In Österreich ist das veraltete Schulsystem ein großes Thema, aber in manchen Ländern ist es gelungen ein modernes Schulmodell umzusetzen.

Die folgenden Beispiele verdeutlichen die Schulkonzepte in Deutschland und Skandinavien.

Die Beispiele wurden aufgrund der großen Anzahl von Nachahmern und der Vorbildwirkung ausgesucht. Die Konzepte sind grundlegend übertragbar, vor allem auch in Kontexte, die der österreichischen Situation grundsätzlich ähneln (z.B. Deutschland).

Eines der innovativsten Beispiele ist die Futurum Skola in Bålsta nahe Stockholm. Herausragend ist vor allem die Verknüpfung von innovativer Pädagogik und räumlicher Struktur, die zur Unterstützung des pädagogischen Konzeptes genutzt wird (Abb.2.10).

Die zwei in den 1970er Jahren errichteten Schulbauten eine Grund- und eine Mittelschule, wurden vor zehn Jahren vom Architekten Jack Pattison in eine gemeinsame Schule aller 5- 16 Jährigen mit insgesamt 900 SchülerInnen umgebaut. Das Konzept „Schule 2000“ entwickelt vom Stockholmer Schulinspektor Ingemar Mattson verfolgt das Ziel die SchülerInnen besser auf die Zukunft vorzubereiten, als das in konventionellen Schulen möglich ist.

Folgende Ideen stehen im Vordergrund: erstens die Gestaltung des Schulgebäudes; zweitens die Schulorganisation unter dem Schlagwort „kleine Schule in der großen Schule“ und drittens neue Unterrichtsmethoden und Sozialformen wie zum Beispiel Teamwork, Individualisierung, Prozessorientierung und Eigenverantwortung. Der dritte Ansatz dieses Konzepts ist in Kombination mit den ersten beiden Ansätzen nachhaltiger wirksam.

Bedeutend für den Erfolg ist demzufolge die räumliche und organisatorische Struktur der „kleinen Schule in der großen Schule“. Insgesamt besteht „Futurum“ aus sechs derartigen „kleinen Schulen“, die zusammen die „große Schule“ bilden. Nennenswerte Strukturen gibt es nicht, bis auf die Sonderunterrichtsräume, dem Schulrestaurant und der Direktion.

Die „kleine Schule“ ist ein etwa 220m² großer zentraler Lernraum mit rundum angeschlossenen kleineren Unterrichtsräumen. Zusätzlich gibt es eine Teeküche, ein LehrerInnenzimmer, zahlreiche Sonderpädagogikräume sowie Garderoben und WCs.

Verbunden sind all diese Räume durch umfangreiche Verglasungen, sodass sie sehr hell sind und überall der Durchblick möglich ist.

Die jeweiligen Arbeitsplätze der Kinder sind frei wählbar und die Räume flexibel möbliert. Durch die höhenverstellbaren und mit Fußstützen ausgestatteten Tische und Sessel sind dieselben Möbel für alle Altersstufen verwendbar (Abb.2.11).¹¹

Die in den 1990ern vom Architekten Peter Hübner errichtete Evangelische Gesamtschule im Gelsenkirchener Stadtteil Bismarck, stellt aufgrund der Tatsache, dass die Planung dieses Baus gemeinsam mit den SchülerInnen und LehrerInnen der Schule erfolgte, eine Besonderheit dar.

Gemeinsam mit Architekten wurde von den jeweiligen SchülerInnen und LehrerInnen eine Klasse, im Fall dieser Schule „Lernhäuser“ genannt, ihren jeweiligen Bedürfnissen entsprechend, entworfen und konstruiert (Abb 2.12). Anhand von Modellen wurde von den künftigen NutzerInnen eruiert, wieviel Platz in den Klassen benötigt wird und wie dieser am sinnvollsten genutzt werden kann.

Aus diesen Überlegungen heraus entstanden in der Folge, nachdem die NutzerInnen in architektonische Grundkenntnisse eingeweiht wurden, Modelle der jeweiligen Lernhäuser im Maßstab 1:10. Nachdem die einzelnen Lernhäuser von unterschiedlichen Personen entworfen wurden, gleicht keines dem anderen und somit hat die Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen kein einheitliches Erscheinungsbild (Abb.2.13).

Eine Folge dieses durch Beteiligung der künftigen NutzerInnen entstandenen Gebäudes, so zeigt die mittlerweile langjährige Erfahrung, ist eine erhöhte Identifikation der SchülerInnen mit ihrer Schule, die über die erste SchülerInnen-Generation hinausreicht.¹²



Abb. 2.10 Futurum Schule, Schweden



Abb. 2.11 Futurum Schule, Unterrichtsraum



Abb. 2.12 Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen, Unterrichtsraum



Abb. 2.13 Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen

2.4 Wiener Campusmodell

Ein Neubau Programm für Bildungseinrichtungen in Wien wird „Campus Modell“ genannt. Das Ziel des Programmes ist Kindergarten,- Schul-, und Freizeitpädagogik an einem Standort zusammenfassen. Durch die Vernetzung der Bildungsinstitutionen werden Synergien ermöglicht und ein Übergang zwischen den Altersstufen wird erleichtert. Sämtliche Räume des Gebäudes stehen allen zur Verfügung. Dadurch haben Kinder verschiedenster Altersgruppen die Möglichkeit voneinander zu lernen und sich auszutauschen.

Dieses Programm wird vor allem dort umgesetzt, wo es aufgrund der Stadterweiterung genügend Freiflächen gibt.

Das Konzept sieht vor, einen Schulbau zu entwickeln, der sich aus mehreren Bildungsbereichen - abgekürzt „Biber“ genannt - zusammensetzt, die wie selbständige Einheiten funktionieren und in Summe einen Schulcampus bilden. Jede Organisationseinheit hat neben Klassenzimmern, multifunktionale Gemeinschaftsbereiche, Teamräume und Nebenräume.

Die Biber werden möglichst gleichwertig entwickelt. Für die bessere Orientierung der Pädagoginnen und Kinder ist eine ähnliche Systematik und Anordnung der Räume von Vorteil. Biber werden ein- oder zweigeschossig entwickelt. Die Biber werden je nach Bedarf in einer bestimmten Anzahl gebaut und bilden mit anderen allgemeinen Bereichen eine

Bildungseinrichtung, die die pädagogischen Konzepte unterstützen soll.

Dieses ganztägige Schulmodell mit verschränktem Unterrichts- und Freizeiteinheiten ist so konzipiert, dass die Kinder den ganzen Tag in der Bildungseinrichtung verbringen können. Deshalb benötigen die Kinder eine Atmosphäre, in der sie sich heimisch fühlen.

Die Bildungsbereiche werden möglichst offen und transparent gestaltet, wobei aber auch Rückzugsbereiche geplant sind. Die Räumlichkeiten dienen dabei den verschiedensten Arten des Lernens in kleinen und größeren Gruppen sowie der Freizeitgestaltung. Durch die Verbindung der Räume wird eine Zusammenarbeit und Kommunikation der Gruppen untereinander ermöglicht. Freiflächen werden nicht nur für Kinder gestaltet, sondern bestimmte Bereiche werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.¹³

Der Bildungscampus Berresgasse ist ein „Campus plus“ Modell, ein weiter entwickeltes Modell des Campus Modells. Das Modell Campus plus setzt verstärkt auf die Vernetzung der einzelnen Altersgruppen und Bildungsinstitutionen untereinander, in diesen Fall eine Musikschule.

Insgesamt umfasst der Campus 45 Gruppen- und Klassenräume, die im Folgenden als „Bildungsräume“ bezeichnet werden. Darüber hinaus gibt es gemeinsame pädagogische Sport-, Kreativ-, Therapie- und Verwaltungsbereiche.

Da im Campus Grundklassen und heilpädagogische Gruppen geplant sind, wird das Gebäude barrierefrei gestaltet und für Menschen mit besonderen Bedürfnissen geeignet sein.

Im Folgenden werden einige Beispiele von schon gebauten Campuseinrichtungen in Wien angeführt.¹⁴

Gertrude-Fröhlich-Sandner, in Betrieb seit 2010 (Abb. 2.14)
Monte Laa, in Betrieb seit 2009 (Abb.2.20)
Sonwendviertel, in Betrieb seit 2014 (Abb.2.23)
Am Donaufeld Nord, in Betrieb seit 2012 (Abb.2.19)
Aspern Seestadt, in Betrieb seit 2015 (Abb.2.15)
Friedrich Fexer, in Betrieb seit 2017 (Abb. 2.17)

Bis 2023 werden neun weitere Projekte realisiert:

Berresgasse, in Bau, Betrieb ab 2019 geplant (Abb. 2.18)
Nordbahnhof, in Planung, Betrieb ab 2020 geplant (Abb.2.21)
Aron Menczer in Planung (Abb.2.22)
Seestadt Aspern Nord, Betrieb ab 2021 geplant (Abb.2.15)

Für weitere vier Campus-Standorte werden derzeit noch in Frage kommende Grundstücke geprüft.



Abb. 2.14 Bildungscampus Getrude-Fröhlich-Sandner, 1020 Wien



Abb. 2.15 Bildungscampus Aspern Seestadt, 1220 Wien



Abb. 2.16 Bildungscampus am Donauefeld Nord, 1210 Wien



Abb. 2.17 Bildungscampus Friedrich Fexer, 1220 Wien



Abb. 2.18 Bildungscampus Berresgasse, 1220 Wien

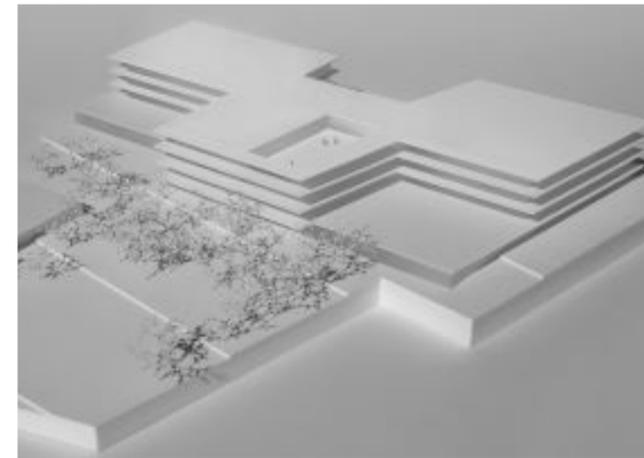


Abb. 2.19 Bildungscampus Seestadt Aspern Nord, 1220 Wien



Abb. 2.20 Bildungscampus Monte Laa, 1100 Wien



Abb. 2.21 Bildungscampus Nordbahnhof, 1020 Wien



Abb. 2.22 Bildungscampus Aron Menczer, 1030 Wien



Abb. 2.23 Bildungscampus Sonnwendviertel, 1100 Wien

2.5 Stadtentwicklungsgebiet

Der Standort für den zukünftigen Bildungscampus befindet sich in einem städtebaulichen Entwicklungsgebiet in der Berresgasse/Ziegelhofstraße im 22. Wiener Gemeindebezirk. Dieses Stadtviertel ist derzeit in Planung und wird mit 2500 bis 3000 Wohnungen, Büros, Geschäften, Freizeit- und Bildungseinrichtungen sowie sozialer Infrastruktur errichtet. Durch an den Rändern positionierte Sammelgaragen wird das Entwicklungsgebiet einen autofreien Charakter bekommen.

Die Erdgeschosszone ist mit einer überdurchschnittlichen Raumhöhe für öffentliche Zwecke geplant. Hier sollen Restaurants, Cafés und ähnliche Dienstleistungen entstehen. Neue kurze Fuß- und Radwege ermöglichen eine gute Verbindungen zwischen den Bauten, sowie eine gute Verbindung zu großzügigen Freiräumen und zum Hirschstettner Badeteich, der sich am Rand des Gebietes befindet.

In der Donaustadt befinden sich neben Großwohnsiedlungen wie den Trabrenngründen und Einfamilienhaussiedlungen das Büro- und Wohnhochhausviertel Donau City und die Seestadt Aspern, die zu den größten aktuellen Stadtteilentwicklungsprojekten Europas zählt.

In der Donaustadt befinden sich außerdem wichtige Naherholungs- und Naturschutzgebiete wie die Alte Donau und die Lobau sowie einen Teil des landwirtschaftlich geprägten Marchfelds.

Abb. 2.24 Städtebauliches Modell

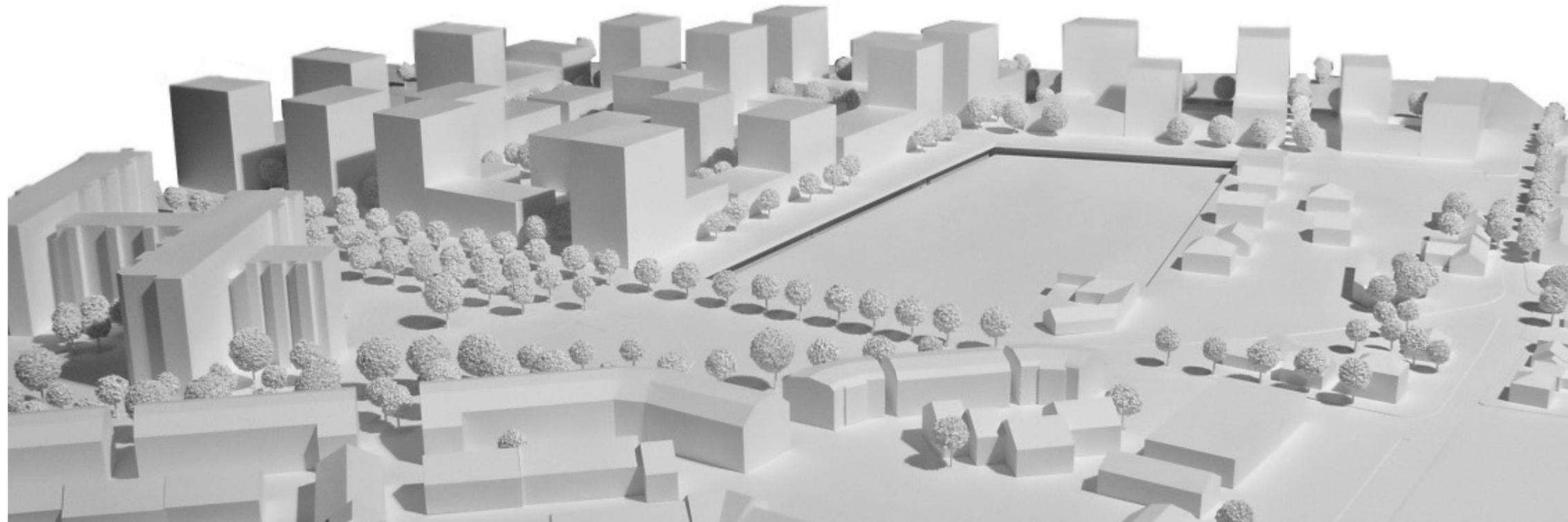
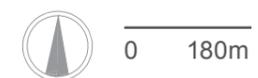


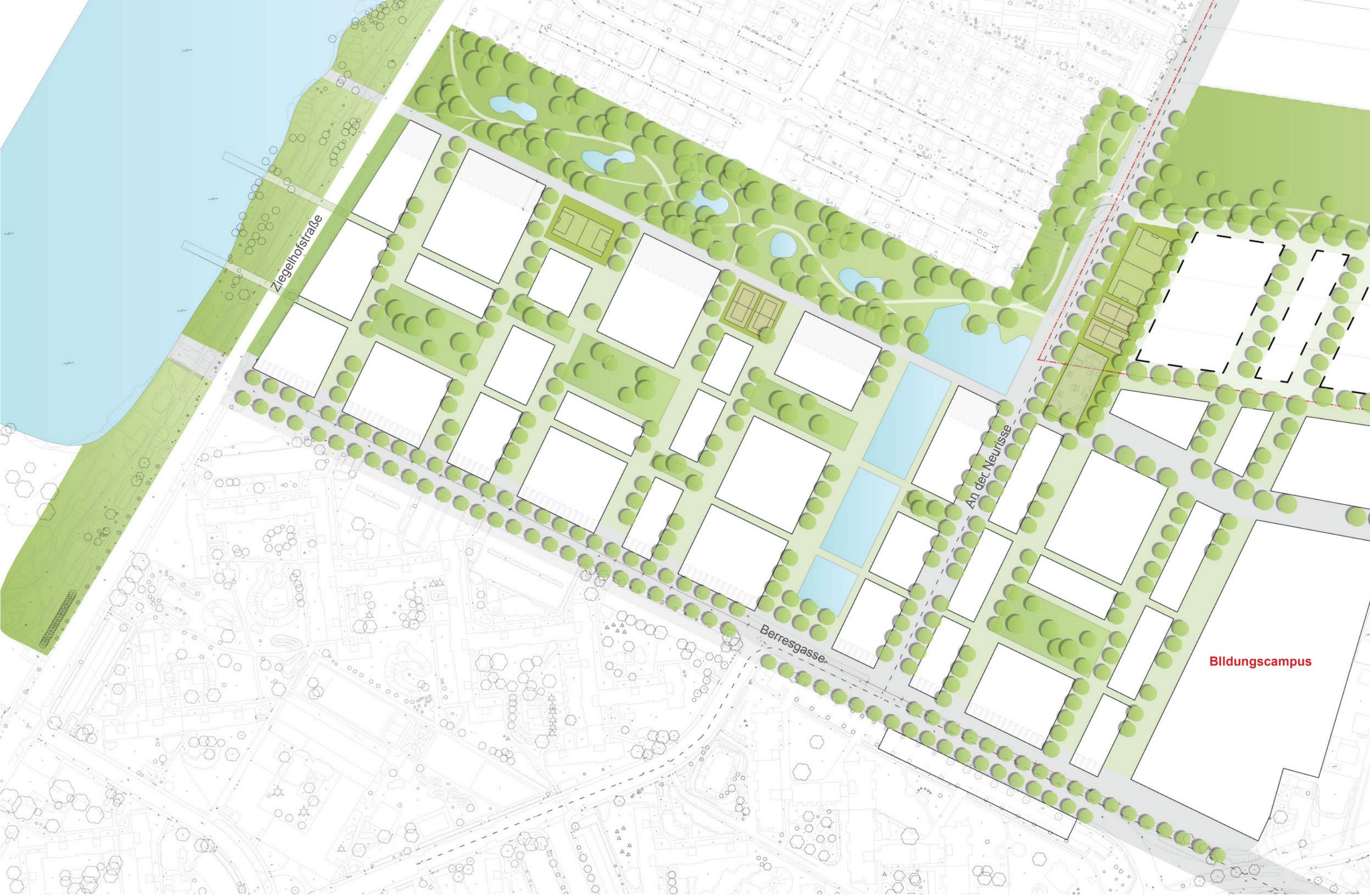


Abb. 2.25 Luftbild, Lageplan



Abb. 2.26 Luftbild, Stadtentwicklungsgebiet





Ziegelhofstraße

An der Neuirisse

Berresgasse

Bildungscampus



-  Naturnahe Gestaltung, Durchwegung
-  Sport und Spielfläche
-  Freiraum, Erschließung



0 80m

2.5.1 Verkehrslage

Das Planungsgebiet ist in der Nähe des öffentlichen Verkehrsnetzes gelegen (Strassenbahnlinie 26, Buslinie 95A).

Die Stadt Wien plant die Strassenbahntrasse in der Berresgasse zu verlängern und vor dem Campus eine Haltestelle zu errichten. Das neue Stadtquartier ist als autofrei vorgesehen. Ein Wesentliches Verkehrsmittel wird das Fahrrad sein.

Dazu ist die Gestaltung entsprechender Verkehrsflächen notwendig. In der Nähe befindet sich die U-bahn Linie U2 und die Schnellbahn.

Auf dem Plan anbei sind die Entfernungen zum Stadtzentrum, nach Bratislava und für Kinder interessante Plätze zu sehen. Weiters ist die Fahrdauer bei Benützung des öffentlichen Verkehrs und bei Benützung eines Fahrrades ersichtlich.

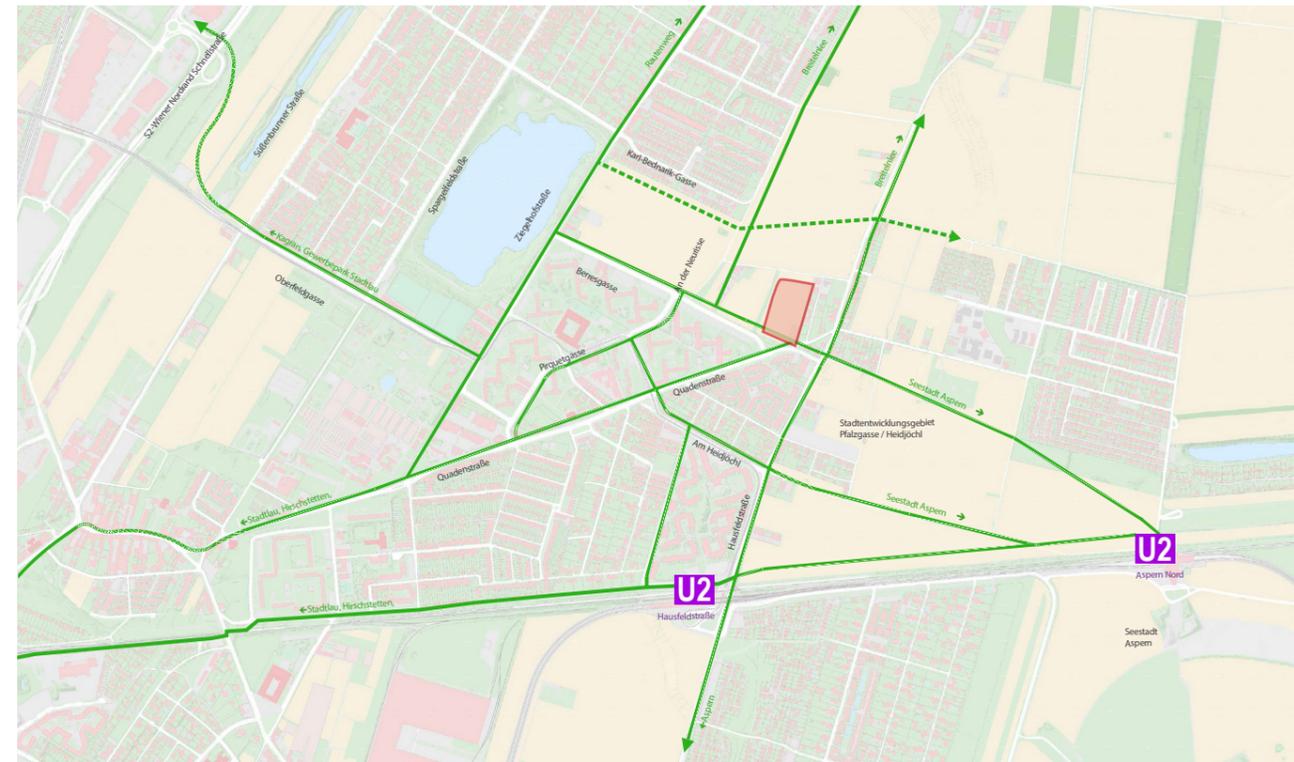


Abb. 2.27: Erschließung, Radverkehr

0 500m

- - - - - Phase 1
 Ab Fertigstellung der Bildungscampus Berresgasse soll die Buslinie 97A über die Grete-Zimmer-Gasse/ An der Neurisse durchs Entwicklungsgebiet geführt werden.
- - - - - Phase 2
 Mit Umsetzung des Stadtentwicklungsgebiets Pfalzgasse/ Heidjöchl soll die Straßenbahnverbindung über die Berresgasse und Benndorfasse bis Aspern Nord und in die Seestadt hinein verlängert werden.

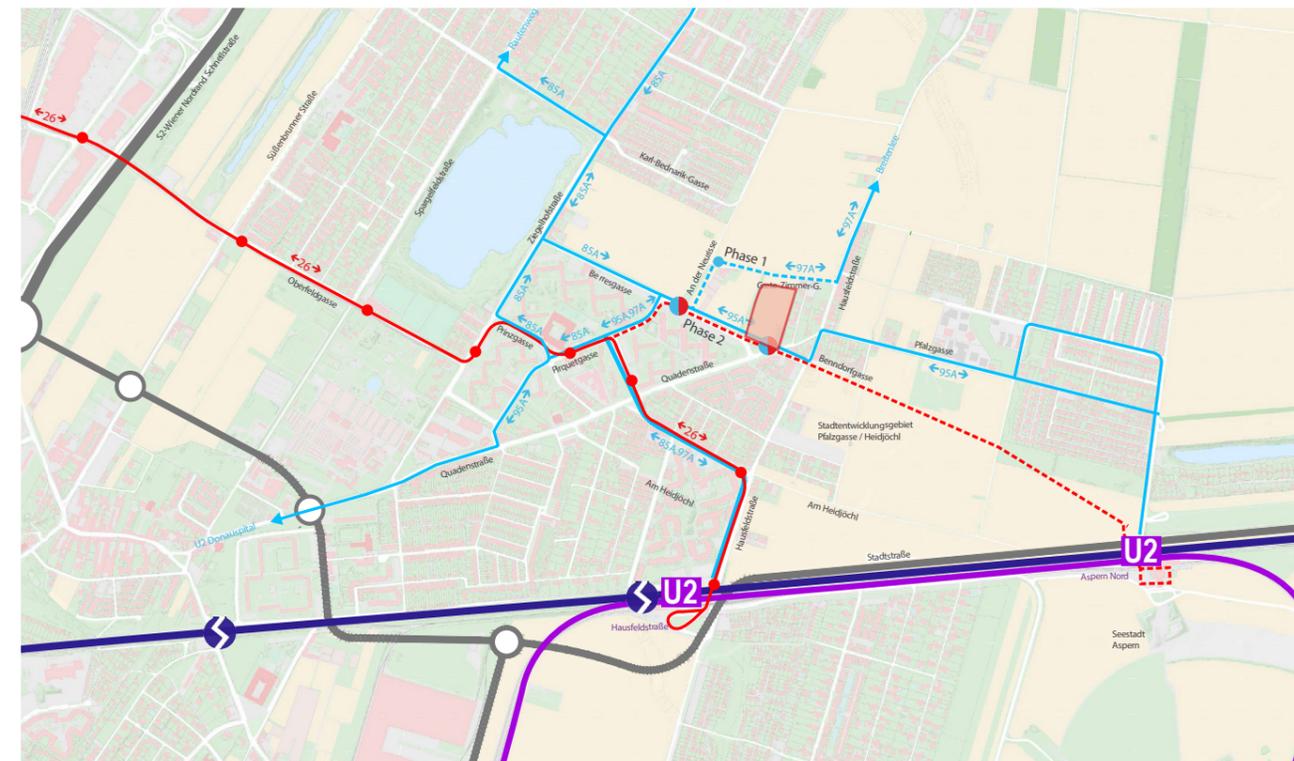
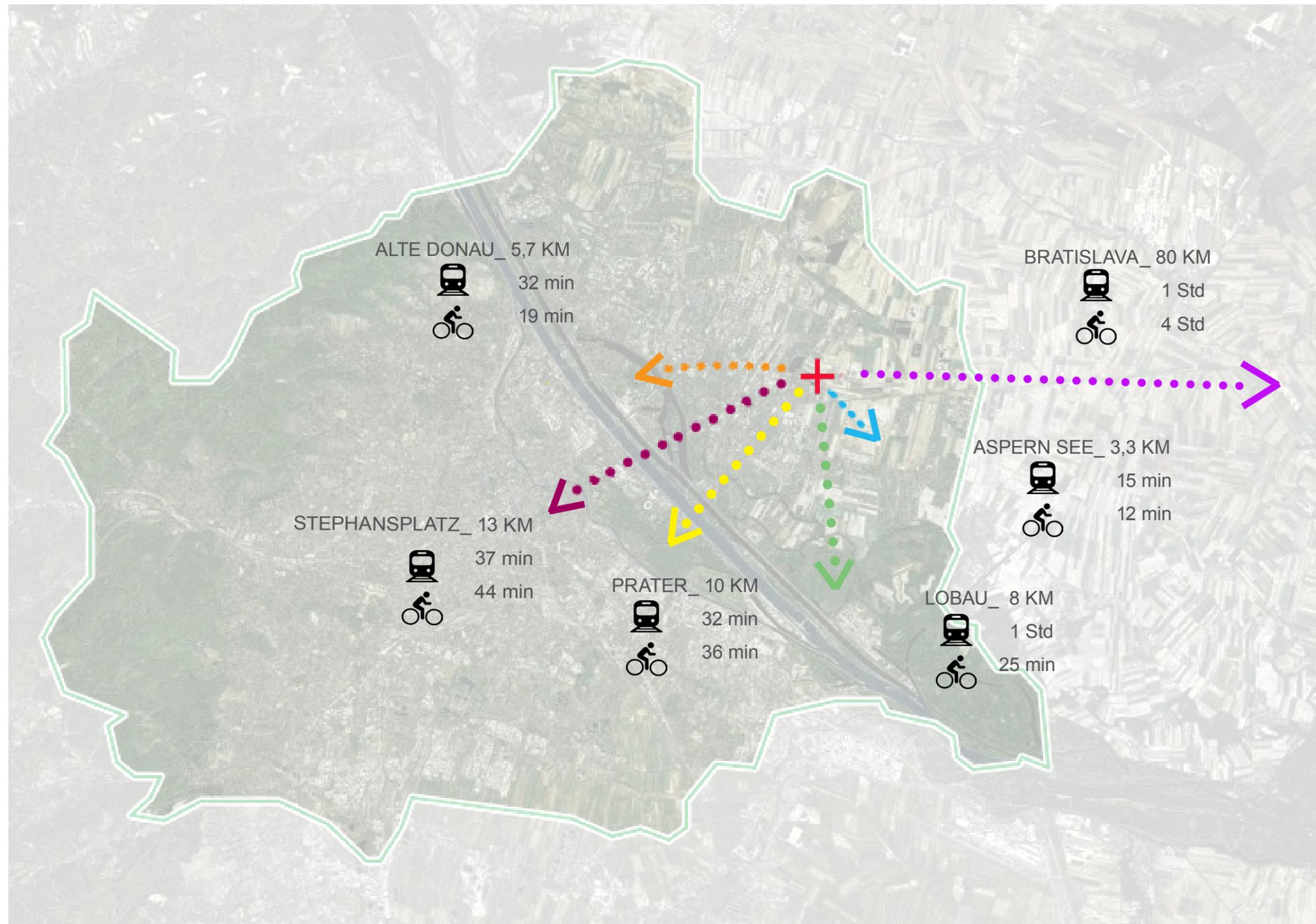


Abb. 2.28 Erschließung, öffentlicher Verkehr

0 500m



2.5.2 Bauplatz

Im städtebaulichen Konzept ist eine Fläche von 18 200 m² für den Bildungscampus vorgesehen.

Das Grundstück befindet sich westlich an der Grenze zu einer Einfamilien­siedlung. Deswegen muss ein Abstand von 20 Metern eingehalten werden.

Der Haupteingang wird von der Westseite empfohlen, da diese Seite frei vom Straßenverkehr ist.

Der Anliefer- und Zubringerverkehr erfolgt über die Grete Zimmer Gasse, die sich im Norden befindet. Personentransporte, eingeschränkte Personen und Einsatzfahrzeuge dürfen zum Haupteingangsbereich fahren.

Die maximal erlaubte Bauhöhe ist vier Stockwerke. Durch Staffelung der Gebäudehöhe soll eine kleinteilige Struktur mit starkem Kontrast zu anderen Gebäuden im

städttebaulichen Gebiet geschaffen werden. Die Straßenseite an der Berresgasse hat eine Anbindung zum öffentlichen Verkehr. Hier wird eine Strassenbahnhaltestelle für den Campus eingerichtet.

- Bereich Haupteingang
- ausreichender Abstand zur Einfamilienhausbebauung
- Kfz Verkehr, ausschließlich von der Hausfeldstraße
- Anlieferung
- Personentransport für mobilitätseingeschränkte SchülerInnen und Personal Einsatzfahrzeuge
- Anbindung zum öffentlichen Verkehr



Abb.2.30 Städtebauliches Modell, Bauplatz



0 80m

2.5.3 Fotodokumentation



Abb. 2.32 Foto 1



Abb. 2.33 Foto 2



Abb. 2.34 Foto 3



Abb. 2.31 Luftbild mit Kamerapositionen



Abb. 2.35 Foto 4



3. Ziel

In den letzten Jahren gab es über die Pädagogik und das Lernverhalten eine Vielzahl neuer Erkenntnisse. Mit der Zeit ergeben sich durch neu gewonnene Erfahrungen Änderungen oder Verbesserungen. Aufgrund der historischen Betrachtung komme ich zur Erkenntnis, dass sich die Form des Unterrichtsraums seit den Klosterschulen kaum verändert hat. Die Ideen der Reformpädagogiker bilden dabei eine Ausnahme.

Diese Konzepte werden beim neuen Wiener Campus Modell zum Teil berücksichtigt, einiges wird jedoch nicht umgesetzt. Innovative Schulformen verzichten auf den Frontalunterricht. Durch eine besondere Möblierung versucht man den Raum anders zu gestalten und dadurch Flexibilität zu schaffen. So wird zum Beispiel in den Unterrichtsräumen eine Spielecke integriert.

Eine der Vorgaben des Wettbewerbs war die Entwicklung eines ganzen Bildungsbereichs, der je nach Bedarf durch gleichwertige Biber ergänzt werden kann.

Ziel des Wettbewerbs bzw. des Wiener Campus Modells ist vor allem, dass Schüler miteinander und voneinander lernen. Dieses Konzept soll nicht nur innerhalb einer Klasse umgesetzt werden, sondern innerhalb des ganzen Campus, wobei alle Altersgruppen einbezogen werden. Aus meiner Sicht ist das unter den gegebenen Rahmenbedingungen noch nicht möglich, da durch die Trennung der multifunktionalen Fläche vom Unterrichtsraum der theoretischen Wissensvermittlung der Vorrang gegenüber dem Lernen durch das Spielen eingeräumt wird. Es wird zuerst gelernt, danach gespielt und nicht gleichzeitig gespielt und gelernt bzw. durch das Spielen gelernt.

Ich stelle mir die Frage wie Kinder verschiedener Altersgruppen und verschiedener Klassenstufen voneinander lernen können. Innerhalb einer Klasse sollte das funktionieren. Schüler die in einer Klasse miteinander und voneinander lernen, ist nicht Neues und auch nichts Innovatives.

Spielplätze, Vorplätze und Gänge sind bereits bekannte Kommunikationsbereiche und werden in klassischen Schulen dafür genutzt.

Moderne Architektur schenkt den Aufenthalts- und Spielbereichen mehr Platz, was schon einen großen Fortschritt darstellt. Es stellt sich die Frage, ob dieses neue Raumkonzept die entstehenden Probleme lösen kann. An den Beispielen anderer Länder sieht man, dass es auch anderes und noch besser geht.

Die Schüler lernen auch in offenen Räumen. Es gibt Studien, die belegen, dass sie sogar bessere Resultate erzielen als in geschlossenen Räumlichkeiten.

Wenn es um die Gestaltung geht, geht es auch immer um die Frage: Welche Aufgaben hat die Bildungseinrichtung zu erfüllen?

Die Voraussetzung für erfolgreiches Lernen ist das Wohlbefinden der Kinder unabhängig davon welche Lernmethode zur Anwendung gelangt. Nur so können die Schüler Ihre optimalen Kräfte und Fähigkeiten entfalten.

Ein Mensch fühlt sich zuhause und in der Natur wohl, da er damit Sicherheit und Freiheit verbindet.

Ziel meiner Arbeit ist es ein Gebäude zu entwickeln, welches flexible Räume beinhaltet, die je nach Bedarf geöffnet werden können, sodass die Unterrichtsräume in die sonstigen Bildungsbereiche und ins Freie ohne räumliche Begrenzungen fließend übergehen.

Die Architektur soll einen Raum für Kommunikation ohne Zwang und Begrenzungen schaffen und den Kindern ermöglichen Interesse und Neugierde zu entwickeln, damit sie gerne in die Schule gehen.

Die Lösung dafür suche ich in der Natur. Dort wo das Leben entstanden ist und wohin die Gesellschaft wieder zurückfinden muss, um zu überleben, unabhängig davon wie weit sich die Technologie entwickelt hat. Die Natur soll dabei nicht nur die Funktion erfüllen, eine Platz zum Wohlfühlen zu schaffen. Die Natur soll bei der Erziehung mithelfen. Ich versuche, die Wertschätzung der Kinder zu schärfen. In der Natur zu laufen sollte mehr geschätzt werden als teures Spielzeug. Daher verwende ich als zentrales gestalterisches und konstruktives Element Holz.

Aus den erwähnten Gründen weicht die vorliegende Arbeit an manchen Stellen von den Vorgaben des ausgeschriebenen Wettbewerbs ab. Das Raumprogramm und städtebauliche Vorgaben werden jedoch berücksichtigt.

Viel Zeit verbringen Kinder in der Schule. Sicherheit und Freiheit darf an diesem Ort daher auf keinen Fall fehlen.

4. Methodik

4.1 Konzept

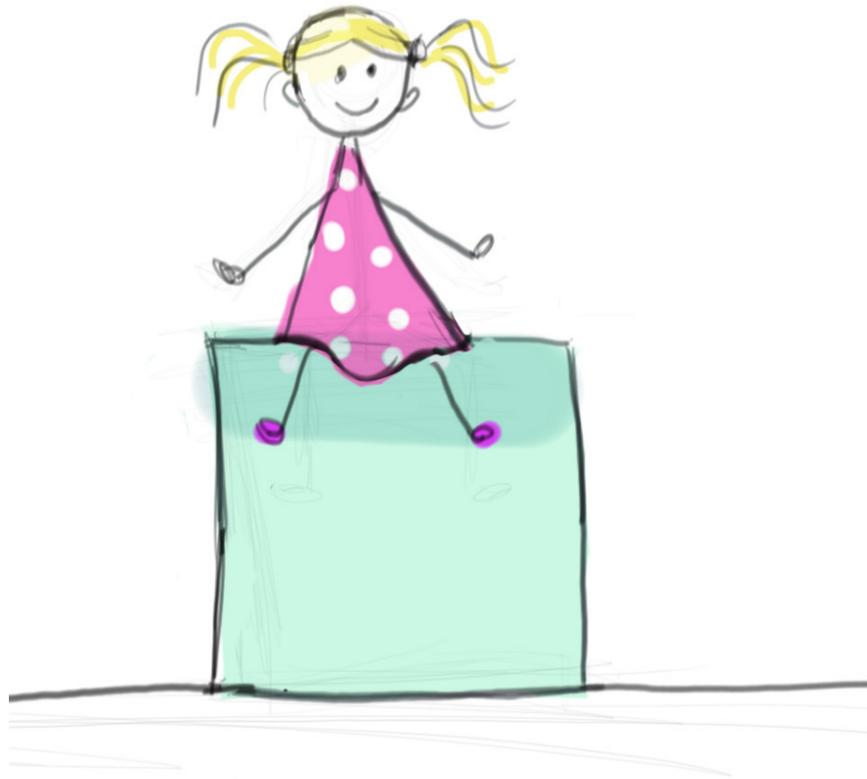


Abb. 4.1 Skizze, Kinderspiele



Abb. 4.2 Skizze, Kinderspiele, Würfelspiel

Das Gebäude besteht aus sechs Biber, die sich unter einem Dach befinden. Jeder Würfel stellt einen Bildungsbereich dar. Jeder einzelne Würfel ist anders geneigt. Diese Form ist durch das Beobachten von Kindern entstanden, die mit Würfeln spielen.

Je nachdem in welcher Position sich das Objekt beim Wurf befindet, zeigt sich für den Beobachter eine andere Form. Ziel der Architektur war, dass sich Kinder nicht in geschlossenen Räumen an bestimmten Orten aufhalten müssen, sondern ihnen die Freiheit ermöglicht werden soll, sich den Aufenthaltsort frei in einem offenen Konzept zu wählen. Dabei wird die Landschaft ebenso miteinbezogen.

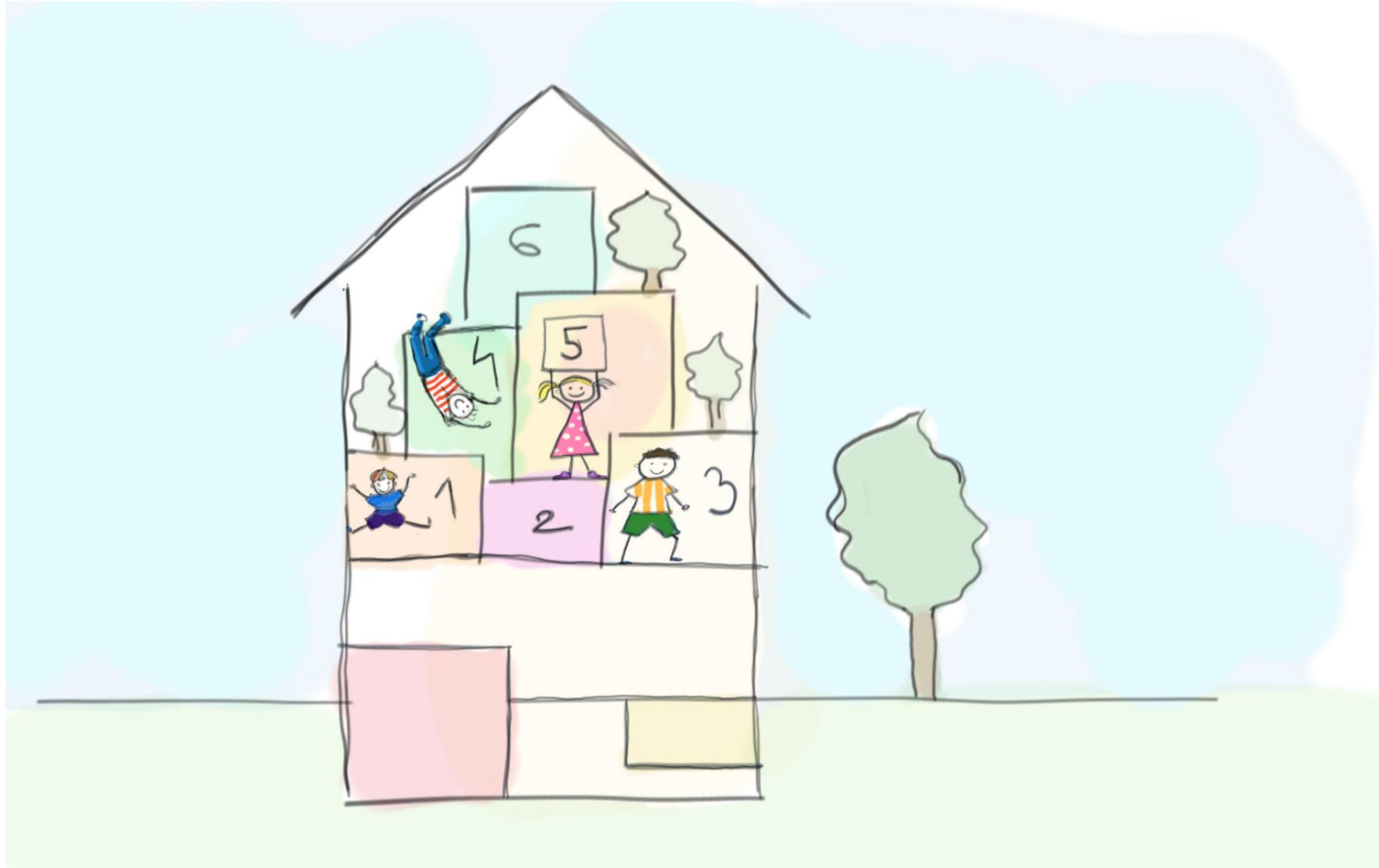


Abb. 4.3 Skizze, Schulkonzept

4.2 Entwicklungsschritte

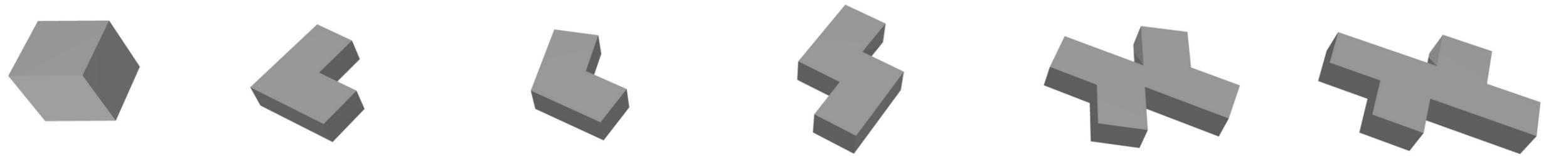


Abb.4.4 Arbeitsmodelle, Bildungsbereich

0 30m

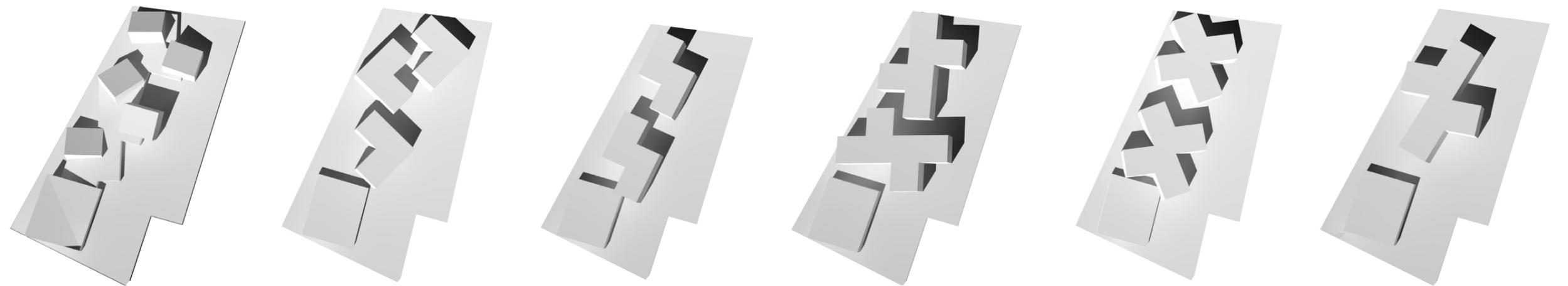


Abb. 4.5 Arbeitsmodelle, Gebäudeform

0 60m

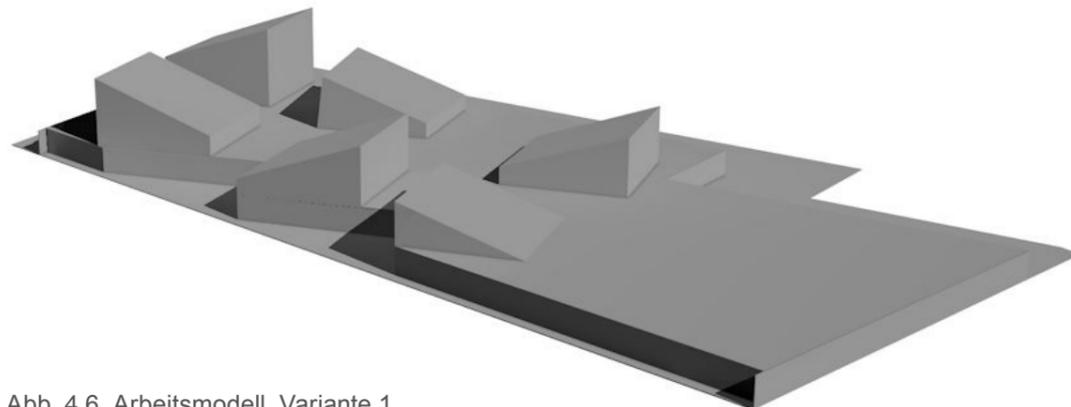


Abb. 4.6 Arbeitsmodell, Variante 1

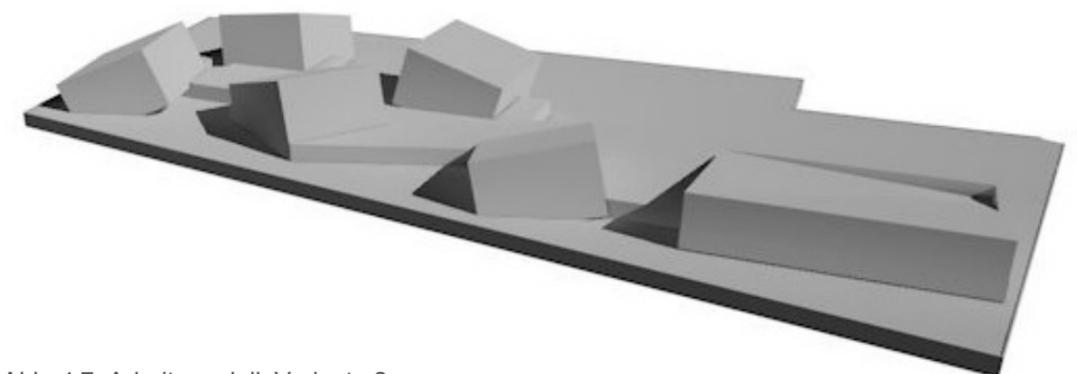


Abb. 4.7 Arbeitsmodell, Variante 2

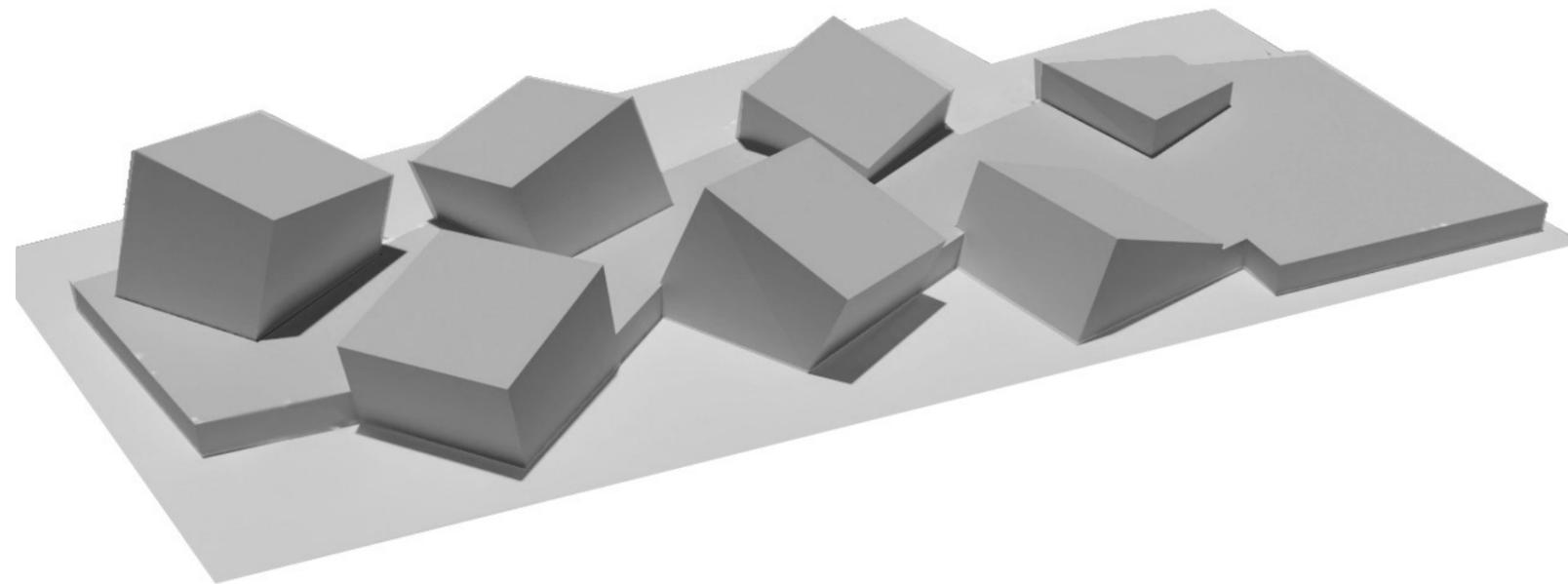


Abb. 4.8 Arbeitsmodell, Variante 3

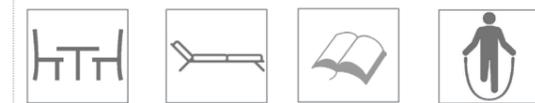
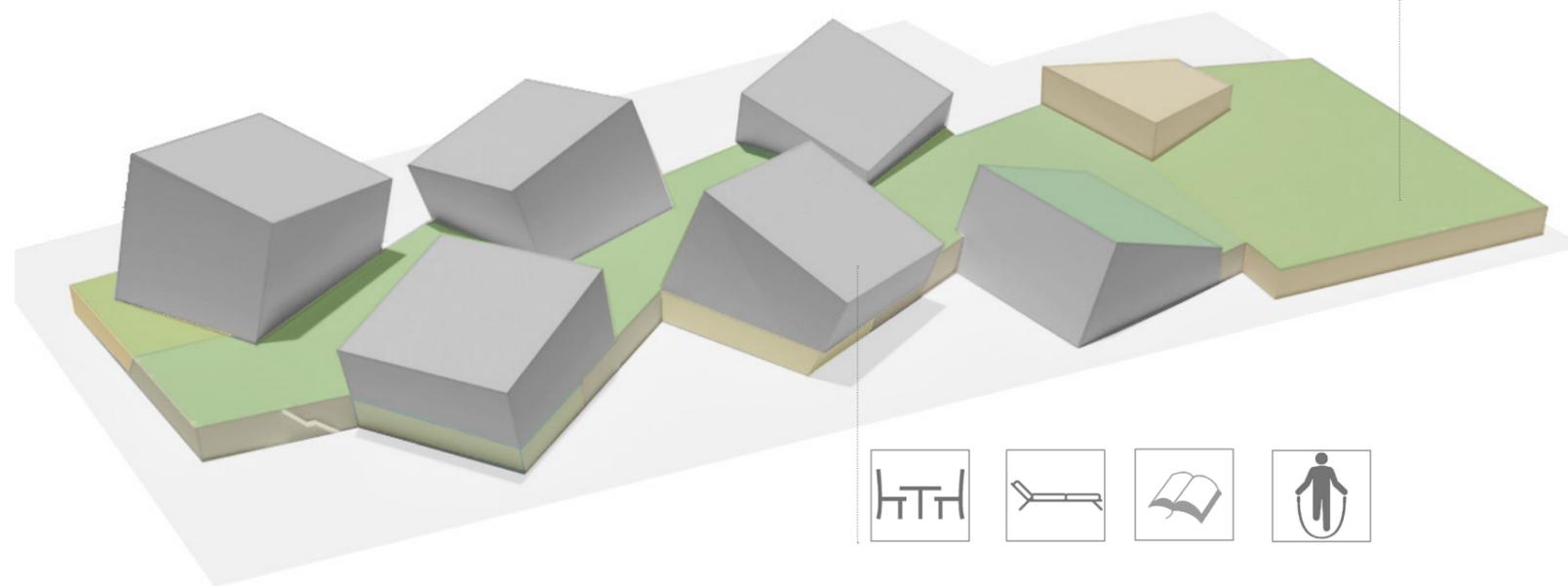


Abb. 4.9 Arbeitsmodell, Variante 3 mit Dachlandschaft

4.3 Sonnenstudien

Die folgenden Bilder zeigen meine Untersuchung hinsichtlich der Verschattung und Besonnung der Architektur. Es werden dabei die Tage 21. Jänner und 21. Juni beispielhaft gewählt. Hierbei sieht man die Sonneneinstrahlung sowohl im Sommer als auch im Winter bzw. die Beschattung.

Die Form der Würfel des Gebäudes ist so konzipiert worden, dass sich die größeren Würfel im Norden befinden. Damit passen sich die Würfel dem Sonnenverlauf an. Das wiederum ermöglicht eine gute Belichtung des Bildungscampus. Die Würfel sind dabei so geneigt bzw. ist der Abstand

zwischen den Würfel so gewählt worden, dass diejenigen, die sich im Westen befinden am Abend besser belichtet werden und diejenigen die im Osten gelegen sind in der Früh genug Sonnenlicht bekommen.

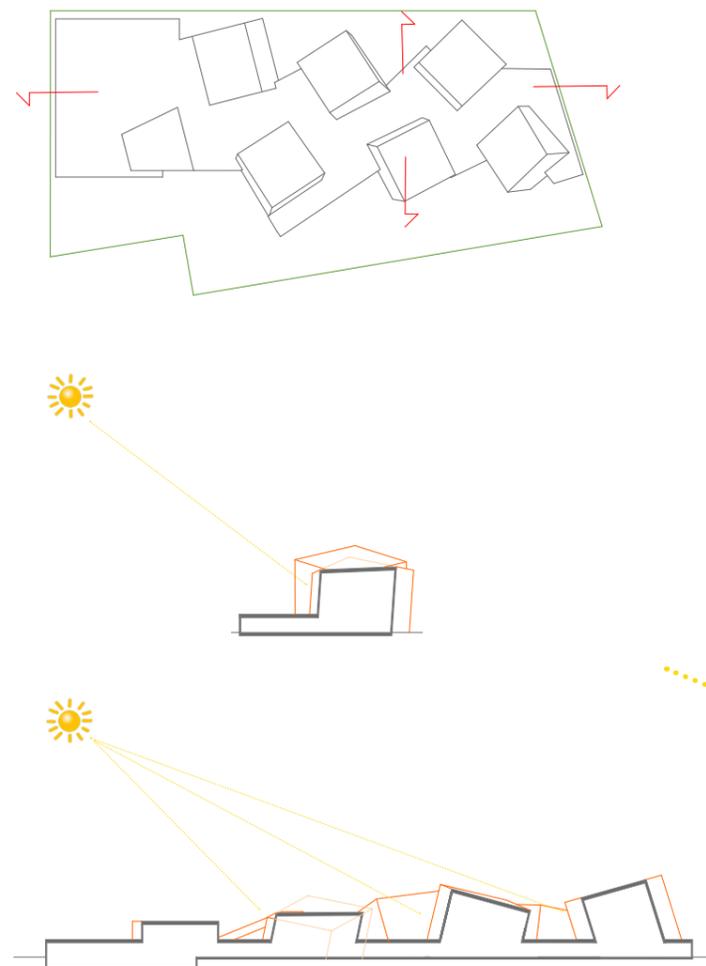


Abb. 4.10 Schemaschnitte

0 50m

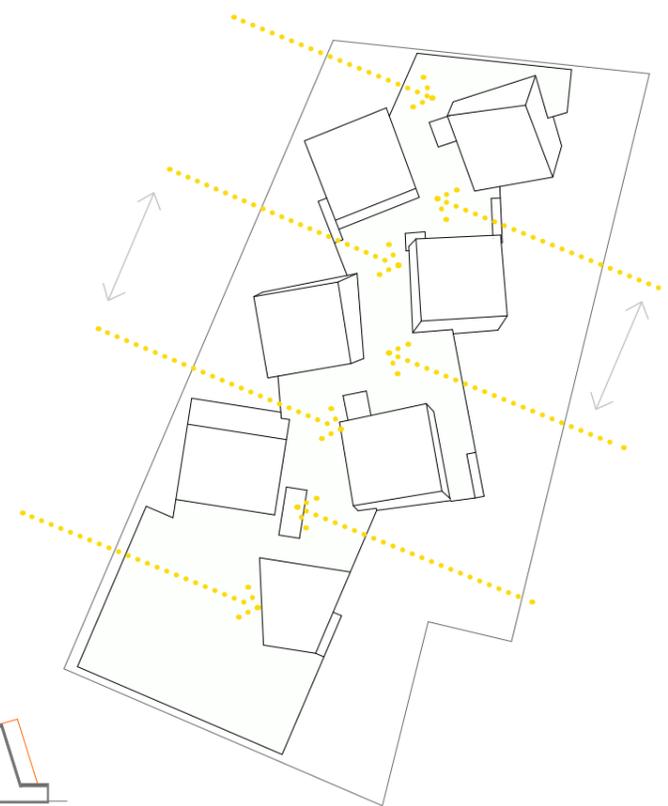


Abb. 4.11 Belichtungsanalyse

0 50m

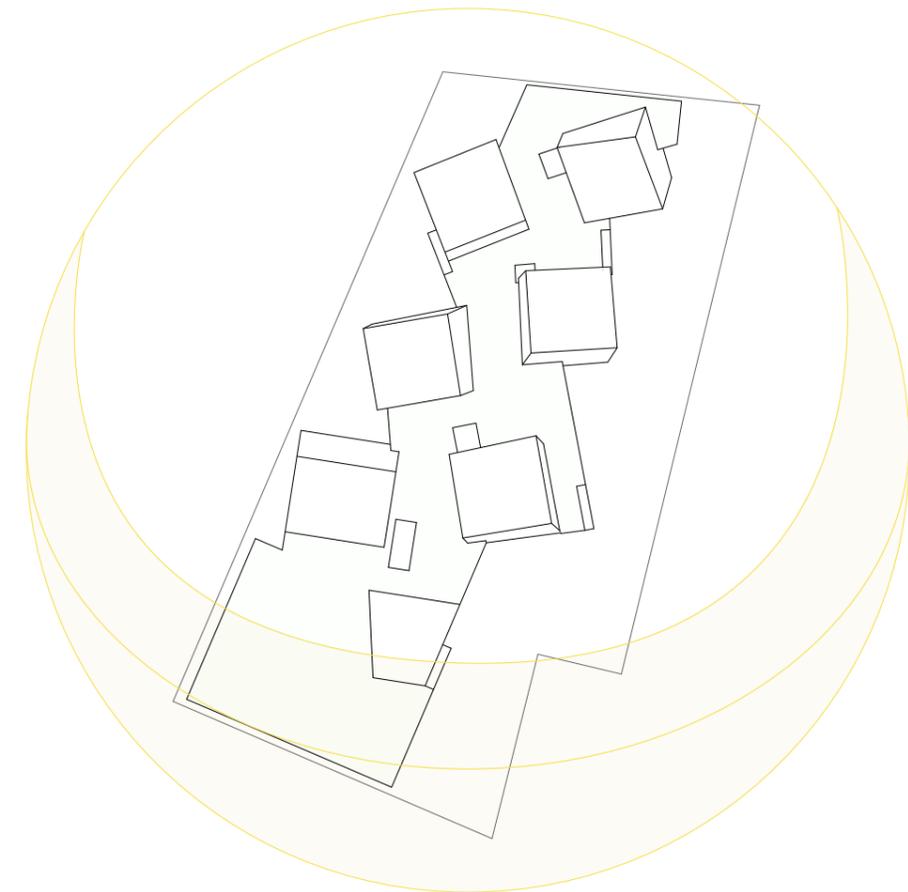
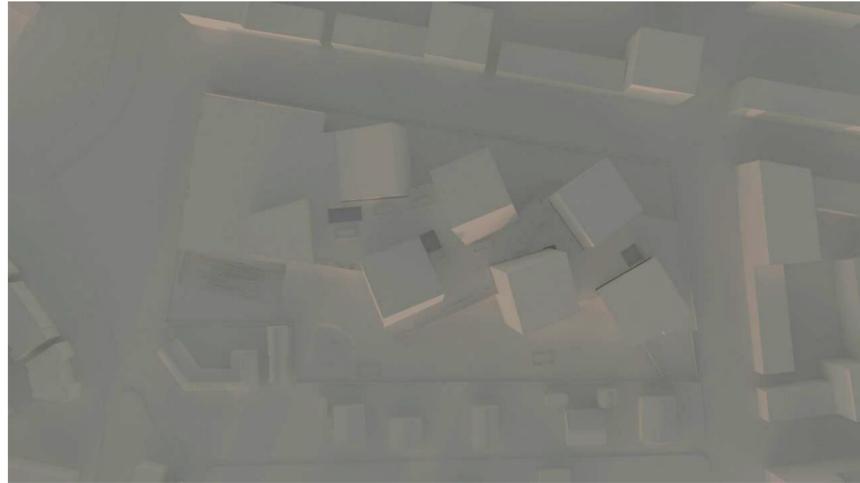
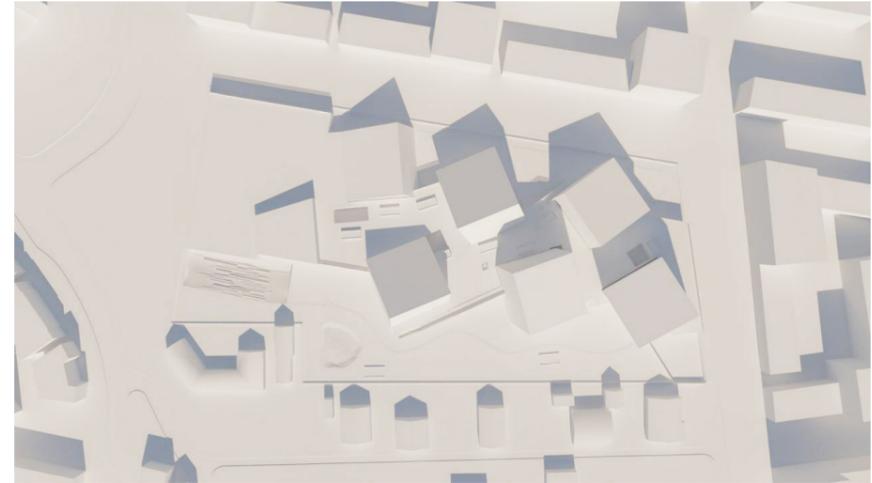


Abb. 4.12 Sonnenverlauf

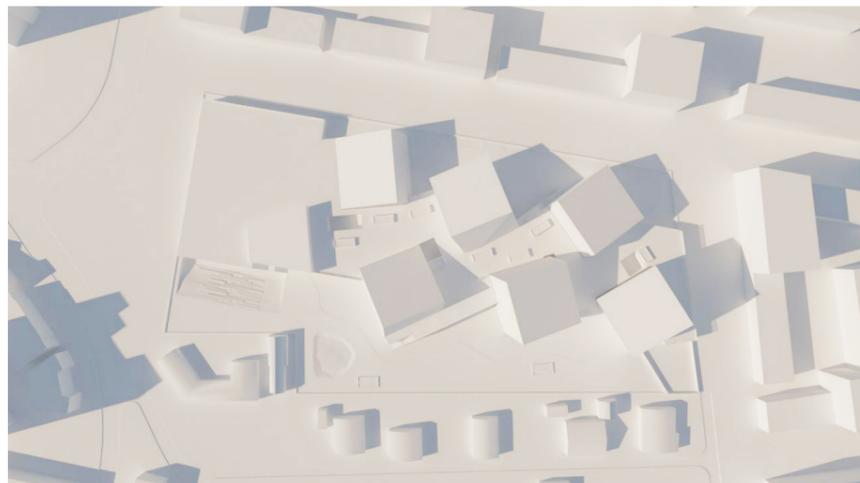
0 50m



21.01.2017, 8:00 h



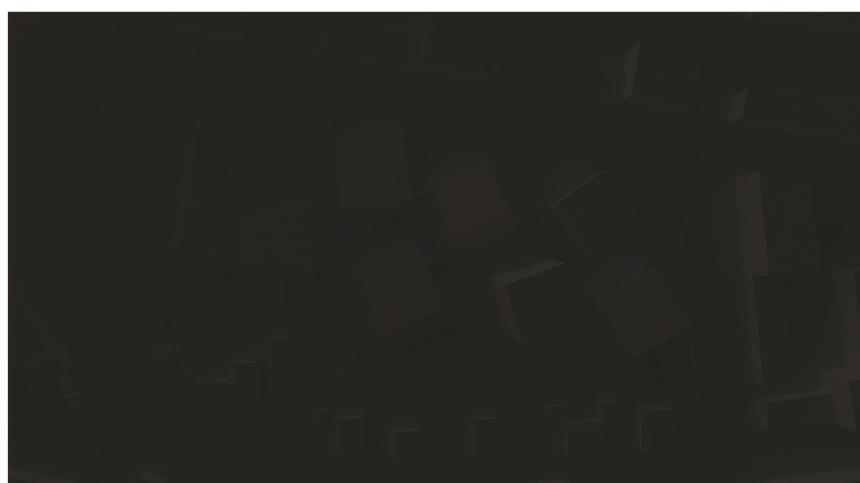
21.06.2017, 8:00 h



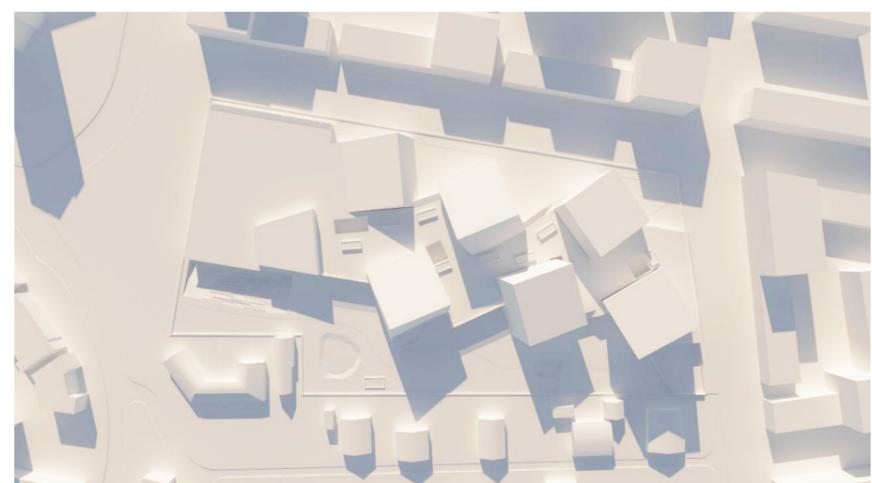
21.01.2017, 12:00 h



21.06.2017, 12:00 h



21.01.2017, 17:00 h



21.06.2017, 17:00 h

Abb.4.13 Sonnenstudien



0 50m

5. Resultat

5.1 Nutzungsverteilung

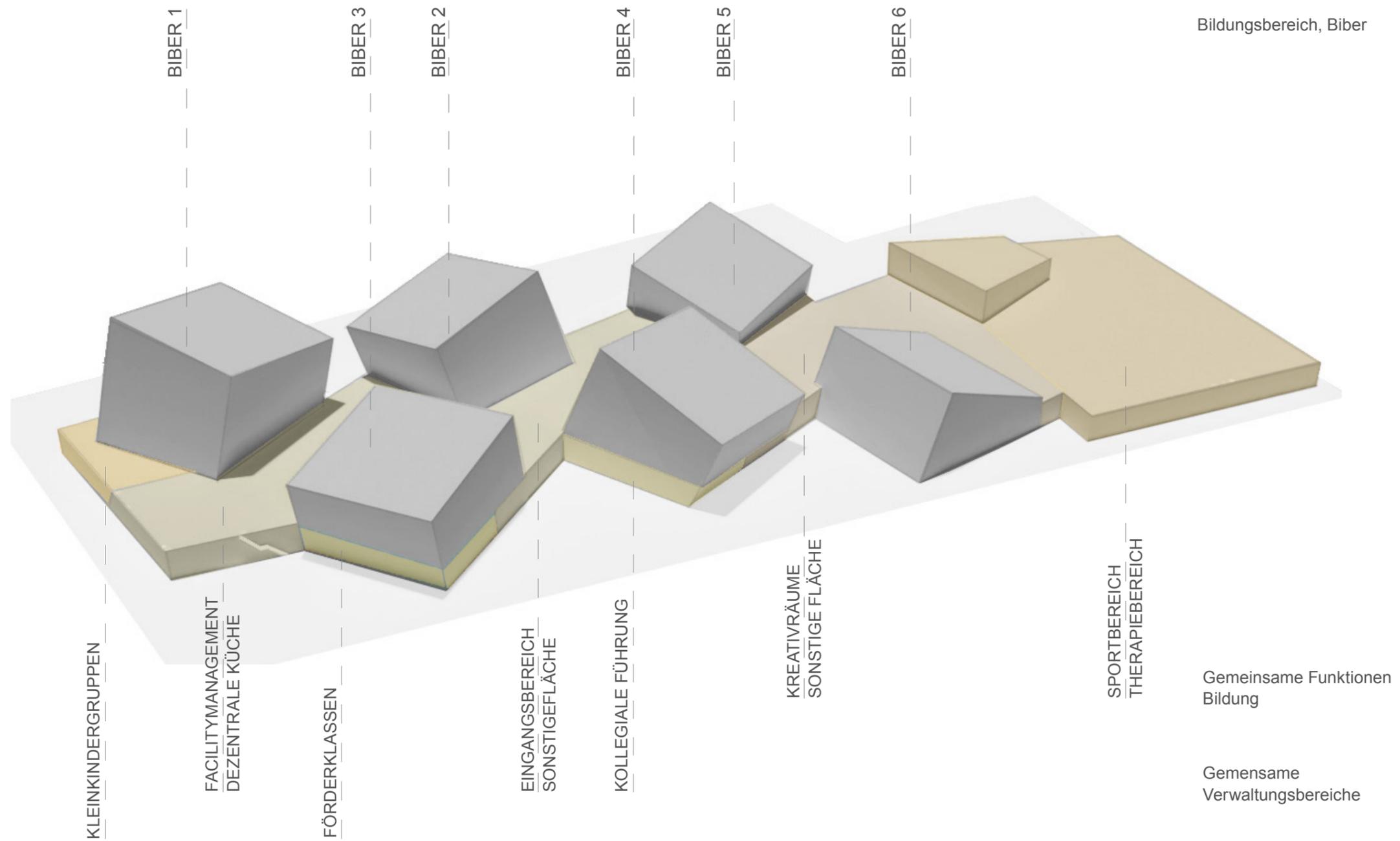


Abb. 5.1 Arbeitsmodell, Nutzungsverteilung



Abb. 5.2 Raumgruppe

Der Bildungscampus umfasst: gemeinsame Funktionen, gemeinsame Verwaltungsbereiche, die Kleinkindergruppen, die Förderklassen und die Bildungsbereiche.

Die Erdgeschosebene erstreckt sich unterhalb sämtlicher Würfel. In dieser Ebene befinden sich alle von den Kindern gemeinsam genutzten Räumlichkeiten. Dazu gehören auch die Kleinkindergruppen sowie die Förderklassen. Die Kleinkindergruppen haben eine direkte Verbindung zum Kleinkinderspielplatz. Die Förderklassen sind ebenfalls im Erdgeschoß, damit die sozial und emotional benachteiligten Kinder einen eigenen Eingang haben. Die Eingangshalle ist gleichzeitig Verkehrsfläche und bietet eine Vielfalt an Plätzen und Nischen sowie Erholungs- und Kommunikationsbereiche.

Das Gebäude ist teilweise unterkellert, wobei der im Untergeschoss positionierte Turnsaal das Erdgeschoss als Luftraum nutzt. Neben dem Sportbereich gibt es noch einen zweiten unterkellerten Teil des Objektes, indem Nebenräume, Werkstätten, Lagerräume und Archive liegen.

Insgesamt gibt es sechs Bildungsbereiche, von denen vier dem Kindergarten und der Volksschule (Biber 1-4) gemeinsam und zwei ausschließlich der ganztägigen neuen Mittelschule (Biber 5-6) zugeordnet sind. Mit Ausnahme des Biber 6 sind alle Funktionen im Erdgeschoss schlüssig untergebracht, während Bildungsräume in Obergeschossen liegen.

Über die multifunktionale Erdgeschosebene erstreckt sich ein begrüntes Dach und bietet somit verschiedene Naturangebote.

Gemeinsame Funktionen Bildung

- Sportbereich
- Kreativräume
- Therapiebereich

Gemeinsame Verwaltungsbereiche

- Kollegiale Führung
- Facilitymanagement
- Dezentrale Aufwärmküche
- Sonstige Flächen
- MUFU (Multifunktionale Fläche), Verkehrsfläche

Bildungsbereich, Biber

- Biber 1
- Biber 2
- Biber 3
- Biber 4
- Biber 5
- Biber 6
- Kleinkindergruppen (Krippe)
- Förderklassen
- Freiraumgestaltung



5.2 Erschliessung

Eine großzügige Eingangssituation bildet einen quartierbezogenen Freiraum.

Die Eingangshalle ist ein querliegender Bereich der sich durch das ganze Gebäude erstreckt und mit den multifunktionalen Flächen eine Einheit bildet. Über diese querliegende Halle gelangt man in den Speisesaal, Veranstaltungssaal, Bibliothek oder in den Sportbereich, wobei diese Räumlichkeiten auch über den Außenbereich durch Nebengänge betreten werden können. Generell führen von der querliegenden Halle mehrere Gänge ins Freie. Diese Ausgänge befinden sich sowohl straßen- als auch hofseitig.

Da die Halle überdacht ist, sorgen mehrere Lichthöfe für eine natürliche Belichtung.

Die sonstigen Flächen, Küchen und Facility Management Bereich erstrecken sich im Erd- und der Untergeschoß. Die An- und Zulieferung erfolgt straßenseitig über die Grete Zimmer Gasse, wobei dafür ein eigener Nebeneingang benutzt wird, um den Schulbetrieb nicht zu beeinträchtigen.

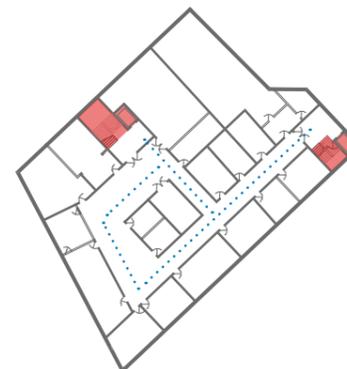
Der Sportbereich besteht aus drei Ebenen, nämlich Turnhalle/ Garderobe im Untergeschoß, Tribüne im Erdgeschoß und eine Garderobe im ersten Stock, der für die die Benutzer des Hartplatzes vorgesehen ist, wobei alle diese Räumlichkeiten vertikal erschlossen sind.

Der Sportbereich ist auch für eine externe Nutzung vorgesehen. Aus diesem Grund besitzt er einen vom Betrieb der Bildungseinrichtung unabhängigen Zugang. Dieser wird strassenseitig über die Berresgasse erreicht.

Das Untergeschoß verfügt über einen direkten Ausgang in einen abgetreppten Freiraum, der eine vielfältige Nutzung ermöglicht (Pln. 5.1).

Jeder Biber hat eine eigene Stiege und einen Aufzug, die über die querliegende Erdgeschoßhalle erreicht werden können (Pln. 5.2).

Die großzügige Grünfläche im Außenbereich des ersten Obergeschosses ermöglicht eine Kommunikation zwischen den Bibern. Diese Grünfläche, die gleichzeitig das Dach des Erdgeschosses bildet, ist über verschiedene freie Treppen hofseitig als auch vom Vorplatz aus erreichbar (Pln 5.3).



Pln. 5.1 Erschliessung, Kellergeschoß



0 20m



Pln. 5.2 Erschliessung, Erdgeschoss



Pln. 5.3 Erschliessung, 1. Stock

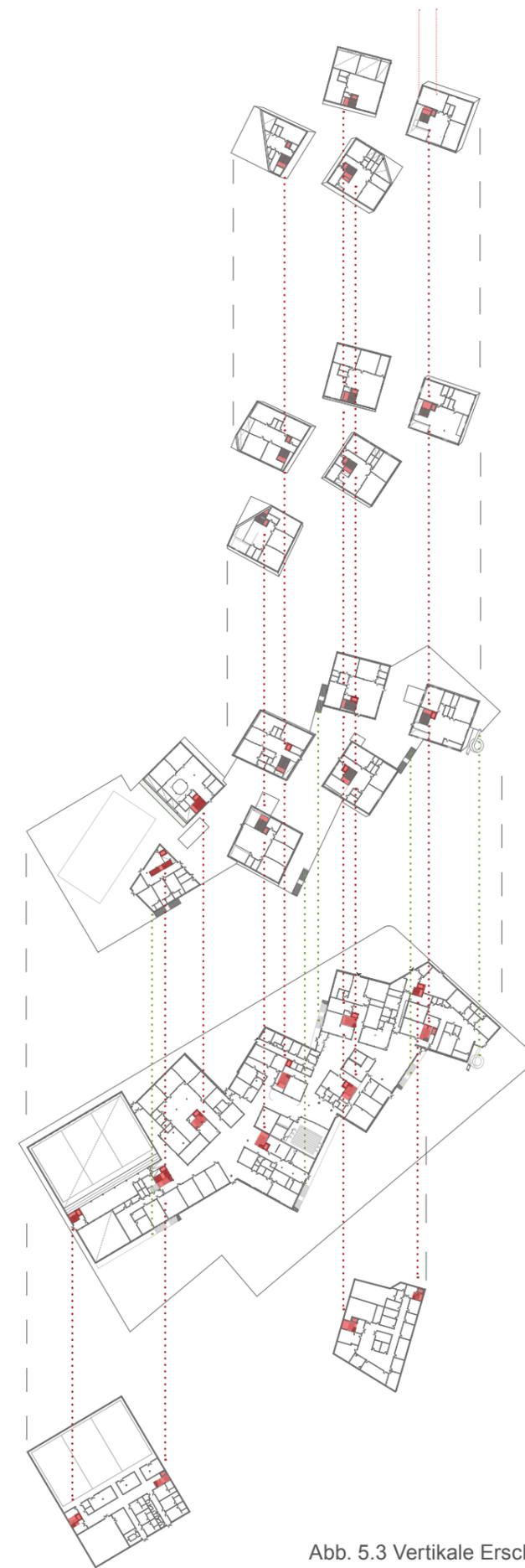


Abb. 5.3 Vertikale Erschliessung

5.3 Lageplan

Pln. 5.4 Lageplan



0 20m



Berresgasse

Greta-Zimme-Gasse

5.4. Grundrisse





Sportbereich

1.1.1.....Turnsaal.....	1440,0 m ²
1.1.2.....Geräteraum (3x).....	172,4 m ²
1.1.3.....Gymnastiksaal.....	268,4 m ²
1.1.4.....Geräteraum.....	60,8 m ²
1.1.5.....Garderoben (7x).....	240,7 m ²
1.1.6.....Garderoben/1.Stock (3x).....	167,6 m ²
1.1.7.....PädagogInnenumkleideräume (2x).....	24,0 m ²
1.1.8.....PädagogInnen WC (2x).....	5,0 m ²
1.1.9.....Behindertengerechtes WC (3x).....	22,4 m ²
1.1.10.....Putzraum (2x).....	31,0 m ²
1.1.11.....Sanitär (2x).....	14,4 m ²
1.1.12.....Tribüne.....	149,5 m ²

2596,2 m²

Sonstige Fläche

2.4.1.....Garten WCs.....	28,0 m ²
2.4.2.....Gärtner/Schneeräumgerät.....	43,9 m ²
2.4.3.....Waschküche.....	21,7m ²
2.4.4.....Möbellager.....	102,4 m ²
2.4.5.....Lager (für Hygieneartikel).....	41,5 m ²
2.4.6.....Lager (für Reinigungsmittel).....	31,6 m ²
2.4.7.....Abstellraum.....	8,4 m ²
2.4.8.....Müllraum.....	123,2 m ²
2.4.9.....Lager (für Musikinstrumente).....	25,8 m ²
2.4.10.....Archiv.....	25,8 m ²
2.4.11.....Kinderwagen und Scooter.....	99,1 m ²
2.4.12.....Gartenspielgeräte.....	57,3 m ²
2.4.13.....Technikraum.....	136,4 m ²

850,9 m²

Dezentrale Aufwärmküche

2.3.1.....Aufwärmküche.....	160,5 m ²
2.3.2.....Kühlraum.....	26,7 m ²
2.3.3.....Anlieferung.....	29,6 m ²
2.3.4.....Abholung.....	20,3 m ²
2.3.5.....Putzraum.....	23,4 m ²
2.3.6.....Speis.....	44,3 m ²
2.3.7.....Lager für Küchenmaterial.....	20,5 m ²
2.3.8.....Fettabscheider.....	12,5 m ²
2.3.9.....Garderobe mit Dusche und WC-Gruppe.....	61,4 m ²
2.3.10.....Sozialraum.....	58,6. m ²
2.3.12.....WC für Küchenpersonal.....	6,8 m ²

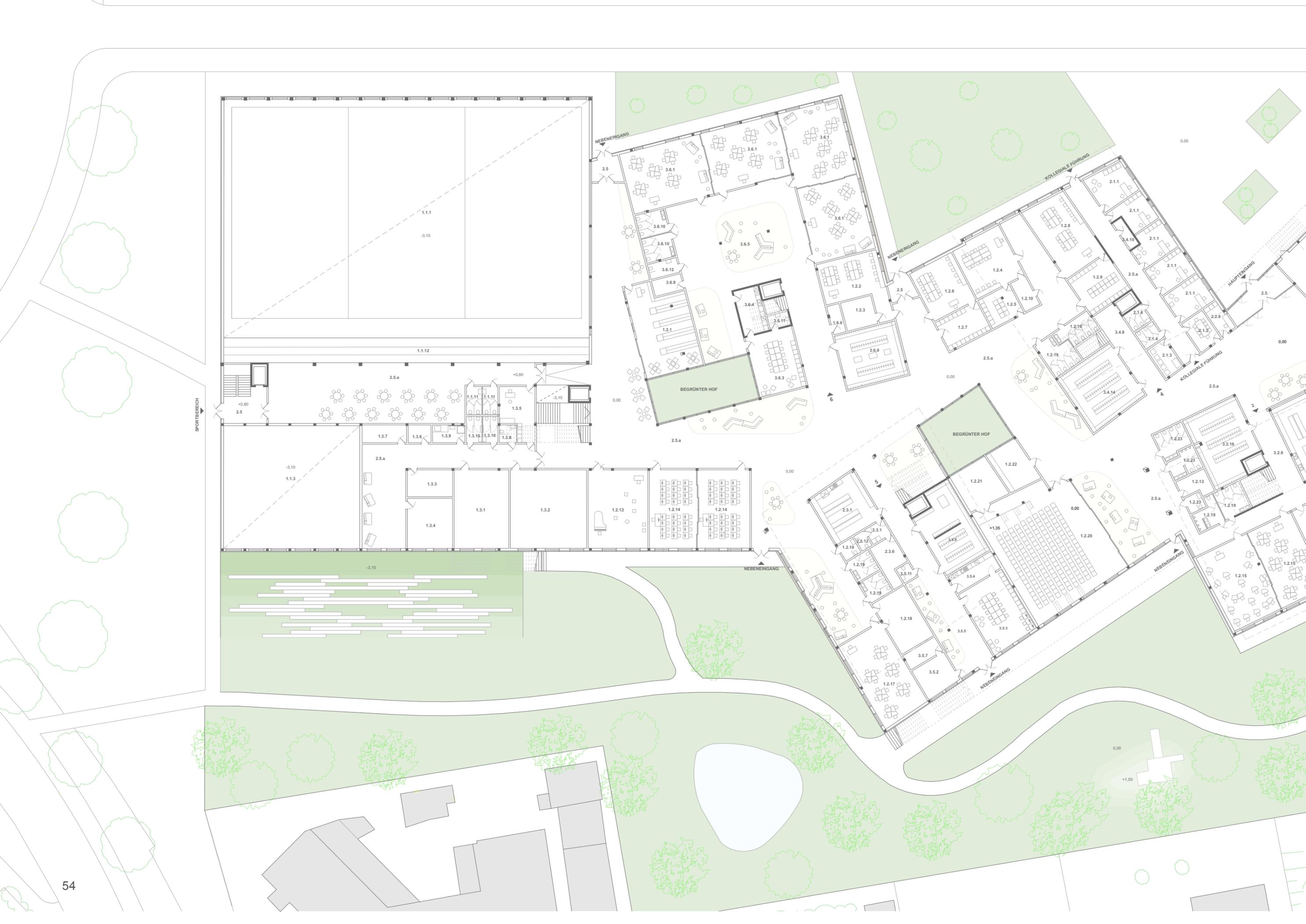
495,8m²

2.5.....Eingangsbereich, Windfang.....	118,7 m ²
2.5.a...Verkehrsfläche+MUFGU.....	3166,2 m ²
2.5.b....Speisesaal.....	205,7 m ²

3490,6 m²



0 10m





Kreativräume

1.2.1.....Bibliothek, Medien,.....	81,1 m ²
1.2.2.....Textiles Werken VS + Atelier KDG.....	50,3 m ²
1.2.3.....Textiles Werken VS- Abstellraum.....	15,0 m ²
1.2.4.....Technisches Werken VS.....	47,0 m ²
1.2.5.....Technisches Werken VS - Abstellraum.....	18,5 m ²
1.2.6.....Textiles Werken NMS.....	41,4 m ²
1.2.7.....Textiles Werken NMS - Abstellraum.....	24,6 m ²
1.2.8.....Technisches Werken NMS.....	57,0 m ²
1.2.9.....Technisches Werken NMS - Abstellraum.....	33,3 m ²
1.2.10.....Brennofenraum.....	8,7 m ²
1.2.11.....Lehrküche für NMS.....	75,1 m ²
1.2.12.....Musikraum (Bandproberaum).....	77,2 m ²
1.2.13.....Abstellraum.....	10,4 m ²
1.2.14.....Bildungsraum EDV für NMS (2x).....	122,4 m ²
1.2.15.....Bildungs. Department für NMS (2x).....	137,0 m ²
1.2.16...Sammlung f. NMS.....	26,7 m ²

Kreativräume

11.2.17..Br.Physik/Chemie/Biologie.....	78,0 m ²
1.2.18...Sammlung Physik/Chemie/Biologie.....	35,8 m ²
1.2.19.....Sanitär Kreativräume (7x).....	55,0 m ²
1.2.20.....Saal.....	208,0 m ²
1.2.21.....Möbellager für Saal.....	29,5 m ²
1.2.22.....Garderobe Veranstaltungsstätte.....	25,7 m ²
1.2.23.....Sanitär Veranstaltungsstätte.....	29,5 m ²

1287,2 m²

Facilitymanagement

2.2.1...FM-Center.....	33,0m ²
2.2.2....FM-Center Handlager.....	13,7 m ²
2.2.3.....FM-Werkstatt.....	16,0 m ²
2.2.6....FM-Sanitär.....	8,4 m ²
2.2.7..WC beh.....	5,0 m ²
2.2.8...Portier.....	8,7 m ²

84,8 m²

Therapiebereich

1.3.1.....Ergotherapie.....	71, m ²
1.3.2.....Physiotherapie.....	99,0 m ²
1.3.3.....Abstellraum Physiotherapie + Ergotherapie.....	20,2 m ²
1.3.4.....Snoezelenraum.....	37,5 m ²
1.3.5.....ÄrztInnenzimmer.....	27,4 m ²
1.3.6.....Putzraum.....	6,7 m ²
1.3.7.....Abstell- Geräteraum.....	13,0 m ²
1.3.8.....Behindertengerechtes WC (5x).....	5,0 m ²
1.3.9.....Wickelraum mit Dusche.....	9,5 m ²
1.3.10.....Sanitär.....	13,6 m ²

302,9 m²

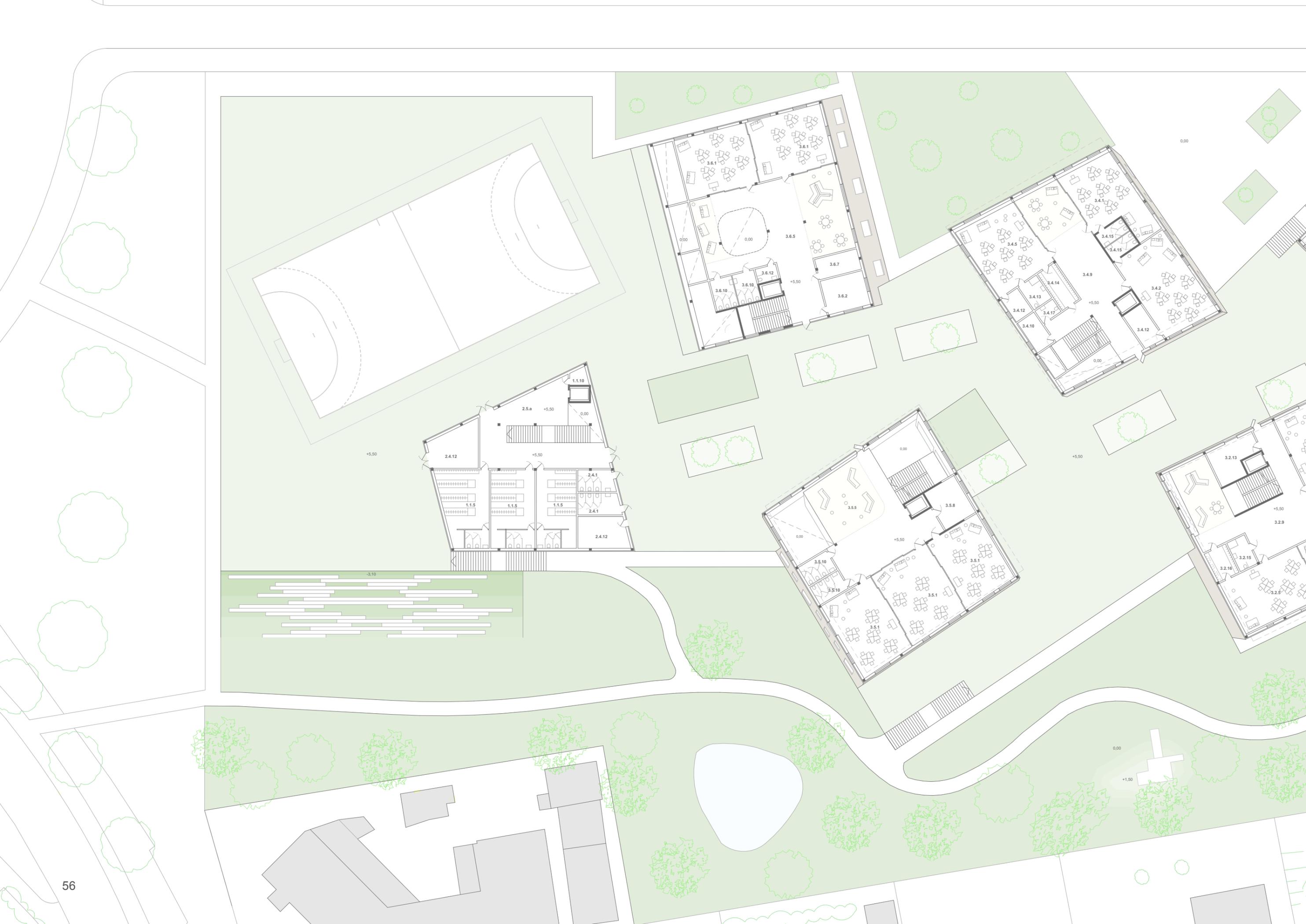
Kollegiale Führung

2.1.1.....Büro Leitungen Kollegiale Führung (5x).....	105,8 m ²
2.1.2....Besprechungsraum.....	13,8 m ²
2.1.3.....Kopierraum.....	11,8 m ²
2.1.4.....Sanitärraum (2x).....	13,6 m ²

145,0 m²



0 10m





BIBER 2

3.1.1...Bildungsraum KDG.....	81,7 m ²
3.1.2...Bildungsraum FAM(2x).....	77,5 m ²
3.1.3...Bildungsraum VS (2x).....	177,0 m ²
3.1.4...Bildungsraum VS (2x).....	158,6 m ²
3.1.5...Sonderraum Bildungsraum KDG.....	79,6 m ²
3.1.6...Bildungsraum Musik.....	29,0 m ²
3.1.7...Teamraum.....	59,5 m ²
3.1.8...Teeküche.....	28,9 m ²
3.1.9...Multifunktionsfläche (MUFU).....	445,0 m ²
3.1.10...Putzraum.....	13,8 m ²
3.1.11...Abstellraum für Bildungsraum KDG 3-6.....	6,0 m ²
3.1.12...Abstellraum für Bildungsraum FAM 0-6.....	6,0 m ²
3.1.13...AR f.Bildungsraum Vorschule/Musik.....	25,0 m ²
3.1.14...AR für Bildungsräume VS.....	33,7 m ²
3.1.15...Garderoben.....	10,1 m ²
3.1.16...Sanitärraum f. KIGA (2).....	78,9 m ²
3.1.17...WC.Vorschulbildungsr.....	15,4 m ²

Kleinkindergruppe

4.5.1..Bildungsraum KKG 1.....	61,0 m ²
4.5.2...Bildungsraum KKG 2.....	58,4 m ²
4.5.3...Bildungsraum KKG 3.....	60,0 m ²
4.5.4...Teamraum.....	37,6 m ²
4.5.5...Multifunktionsfläche (MUFU).....	240,0 m ²
4.5.6... Speis, Lager.....	6,3 m ²
4.5.7... Teeküche	19,2 m ²
4.5.8... Abstellraum (3x).....	29,3 m ²
4.5.9... Abstellraum MUFU.....	6,6 m ²
4.5.10... Garderobe.....	26,0 m ²
4.5.11...Sanitär.....	46,0 m ²
4.5.12... WC Beh./ Personal.....	5,6 m ²

596,0 m²

Förderklassen

5.5.1 ...Bildungsraum 1.....	64,0 m ²
5.5.2... Bildungsraum 2.....	73,0 m ²
5.5.3... Multifunktionsfläche MUFU.....	89,7 m ²
5.5.4... WC Beh./ Per.....	5,0 m ²
5.5.5... Garderoben	13,8 m ²
5.5.6... Sanitär.....	9,9 m ²

255,4 m²

3.1.18..WC B.raum(4x).....	30,8 m ²
3.1.19...WC päd.Personal.....	3,1 m ²
3.1.20...WC Beh./päd.Personal.....	5,6 m ²

1365,2 m²

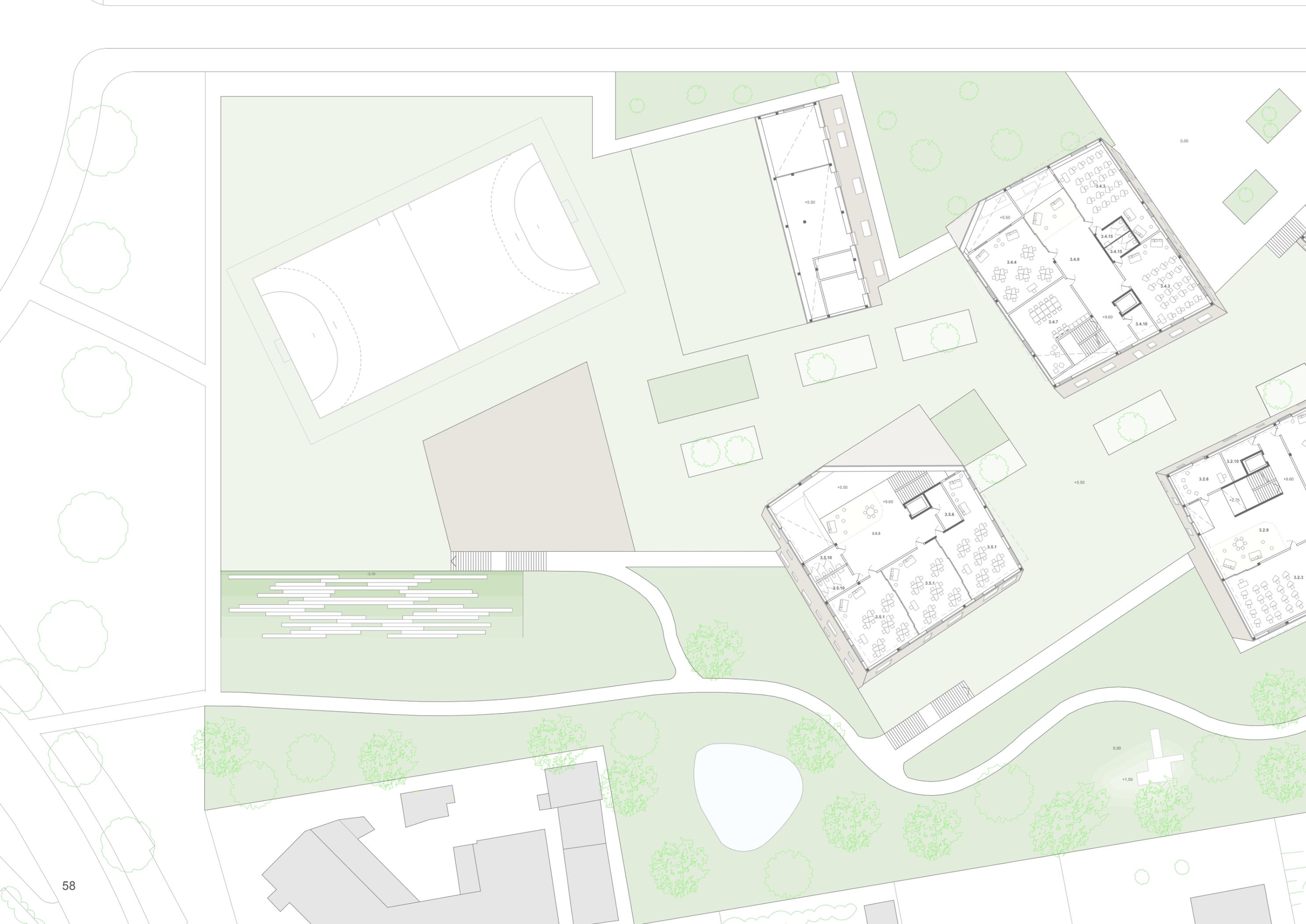
BIBER 6

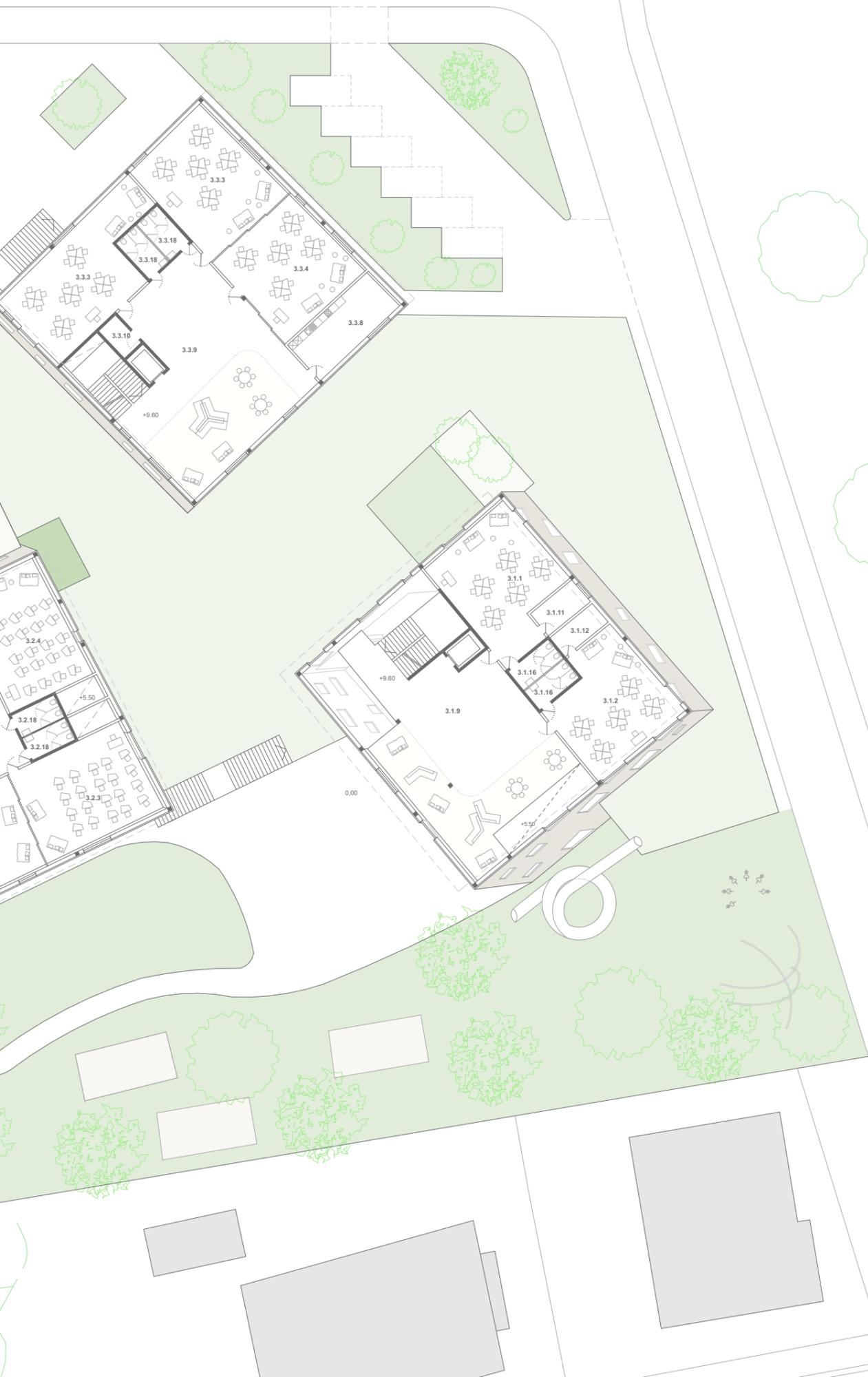
3.6.1...Bildungsraum NMS(6x).....	472,5 m ²
3.6.2...Bildungsraum Musik.....	24,8 m ²
3.6.3...Teamraum	48,8 m ²
3.6.4...Teeküche.....	19,5 m ²
3.6.5...Multifunktionsfläche (MUFU).....	534,4 m ²
3.6.6...Putzraum.....	6,0 m ²
3.6.7...AR für Bildungsraum Musik.....	14,8 m ²
3.6.8...AR f. Bildungsräume NMS.....	7,8 m ²
3.6.9...Garderoben.....	57,0 m ²
3.6.10...WC Bildungsräume NMS(4x).....	46,0 m ²
3.6.11...WC päd Personal.....	5,1 m ²
3.6.12...WC Beh./päd.Personal(2x).....	7,4 m ²

1244,1 m²



0 10m





BIBER 4

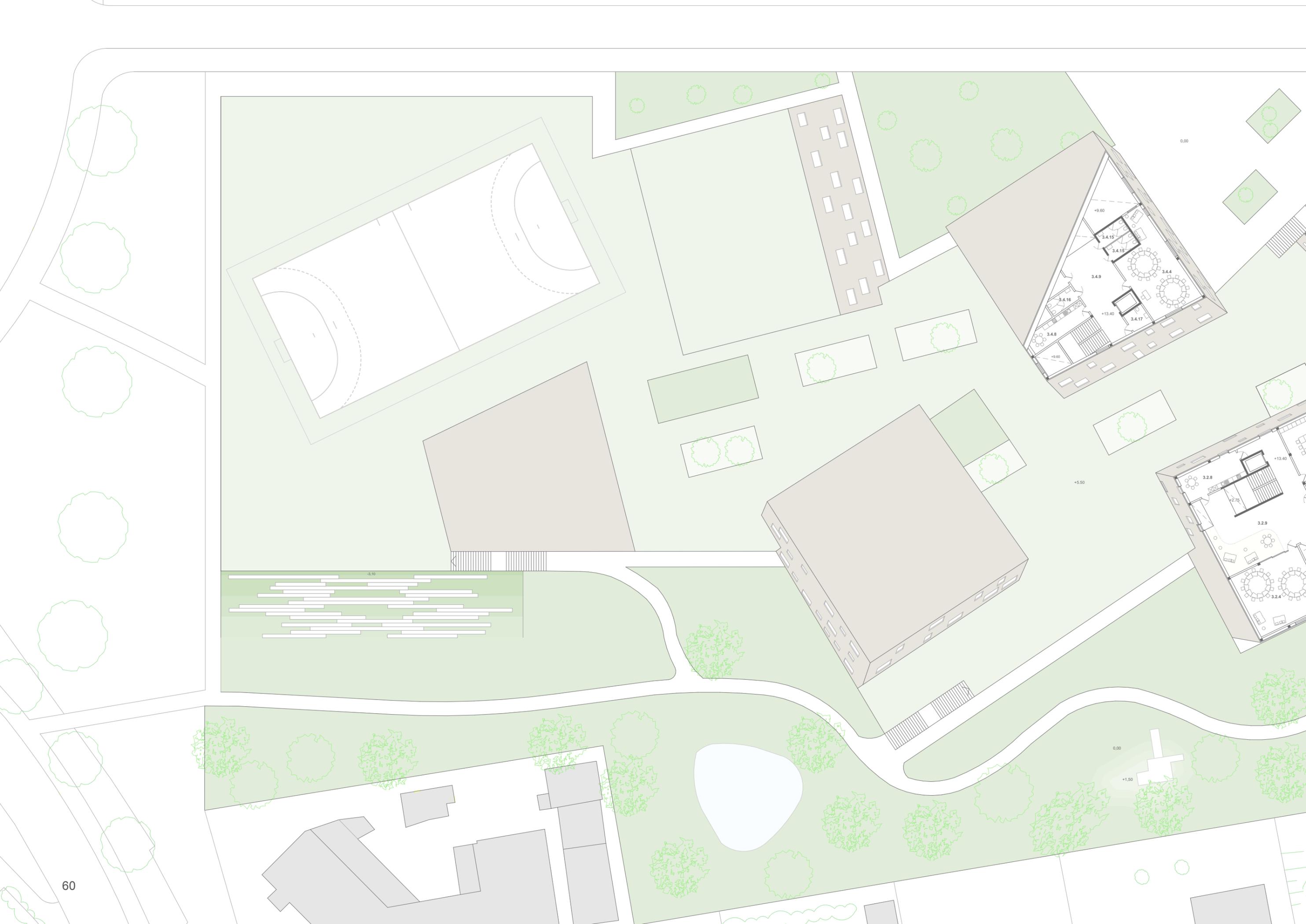
3.4.1...Bildungsraum KDG.....	75,2m ²
3.4.2...Bildungsraum FAM	91,8 m ²
3.4.3...Bildungsraum VS.....	159,1 m ²
3.4.4...Bildungsraum VS.....	156,7 m ²
3.4.5...Sonderraum: Bildungsraum Basale Klasse.....	85,1 m ²
3.4.7...Teamraum.....	65,0 m ²
3.4.8...Teeküche.....	21,70 m ²
3.4.9...Multifunktionsfläche (MUFU).....	351,6 m ²
3.4.10...Putzraum.....	16,3 m ²
3.4.11...Abstellraum für Bildungsraum KDG.....	11,6 m ²
3.4.12...Abstellraum für Bildungsraum FAM.....	14,3 m ²

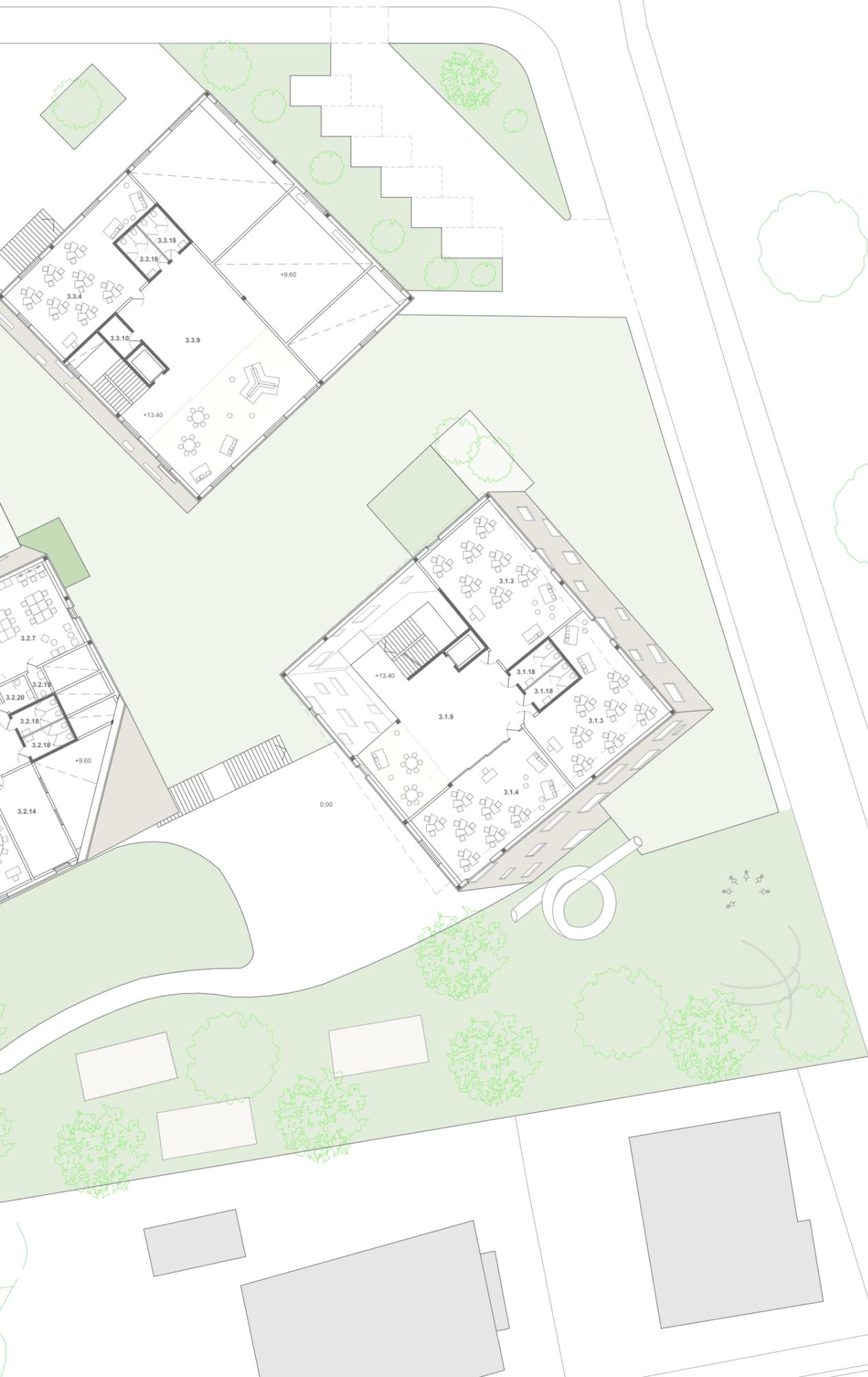
3.4.12...AR für Bildungsraum Basale Klasse.....	10,0 m ²
3.4.12...AR für Bildungsräume VS.....	9,0 m ²
3.4.13...Sanitär/Wickelraum Basale Klassen.....	9,80 m ²
3.4.14...Garderoben (2x)	82,0 m ²
3.4.15...Sanitärraum KIGA (8x).....	46,8 m ²
3.4.16...WC pädagogisches Personal.....	7,8 m ²
3.4.17...WC Beh./Personal.....	12,4 m ²

1216,2 m²



0 10m





BIBER 3

3.3.1..Bildungsr.KDG.....	77,7 m ²
3.3.2..Bildungsraum FAM.....	76,0 m ²
3.3.3...Bildungsraum VS (2x).....	171,9 m ²
3.3.4...Bildungsraum VS (2x).....	159,7 m ²
3.3.5...Sonderraum(Basale Klasse).....	71,7 m ²
3.3.7...Teamraum.....	54,6 m ²
3.3.8...Teeküche.....	34,8 m ²
3.3.9...Multifunktionsfläche (MUFU).....	610,1 m ²
3.3.10...Putzraum.....	5,9 m ²
3.3.11...Abstellraum für Bildungsraum KDG	7,0 m ²
3.3.12...Abstellraum für Bildungsraum FAM.....	7,0 m ²
3.3.13...AR f.Bildungsraum Basale Klasse.....	10,9 m ²
3.3.14...AR f.Bildungsräume VS.....	5,9 m ²
3.3.15...Sanitär/Wickelraum Basale.....	10,2 m ²
3.3.16...Garderoben.....	68,0m ²
3.3.17..Sanitär KIGA	17,4 m ²
3.3.18...WC (4x).....	34,8 m ²
3.3.19...WC Per.....	5,9 m ²
3.3.20..WC Beh.....	5,9 m ²

1435,4 m²

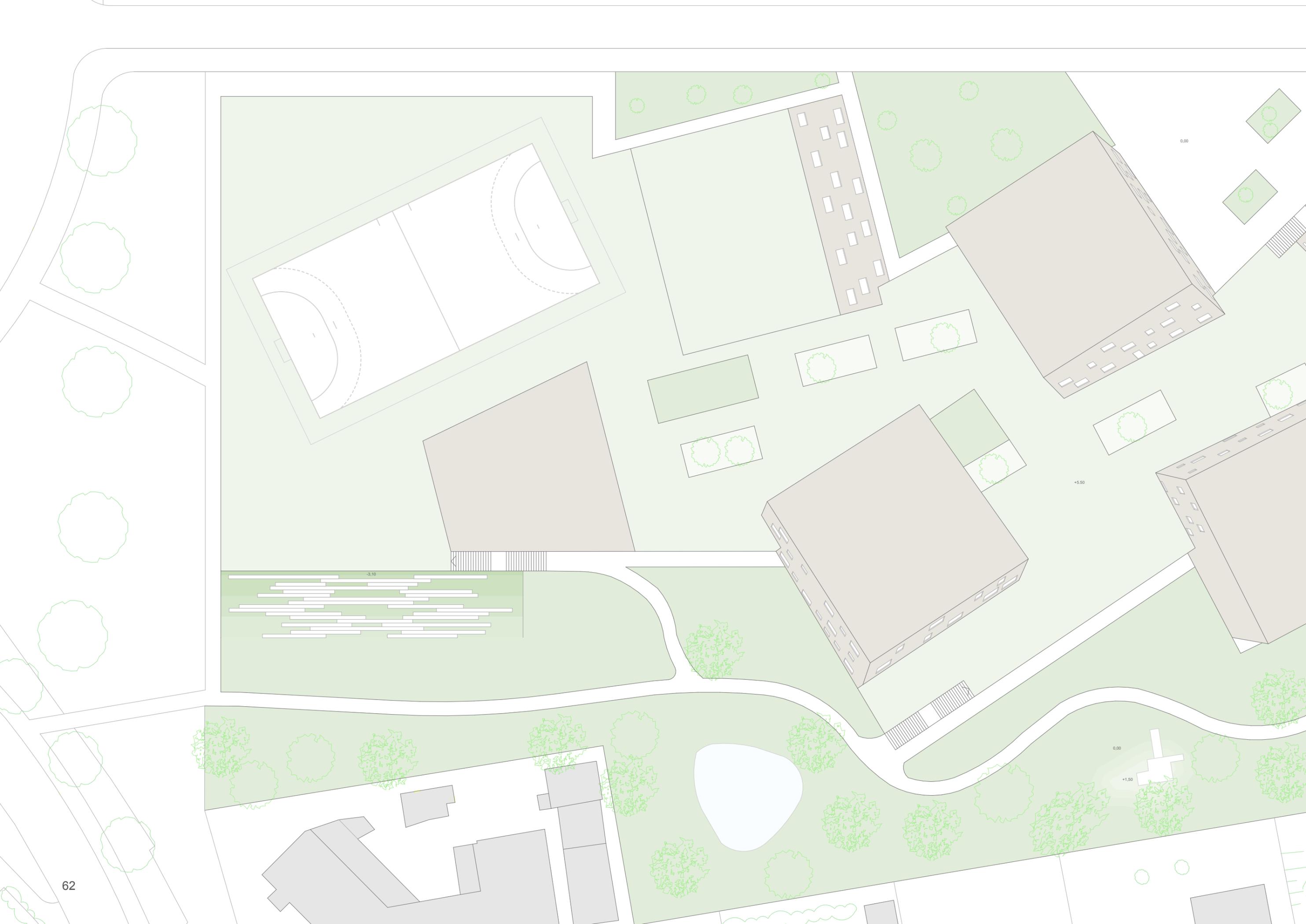
BIBER 5

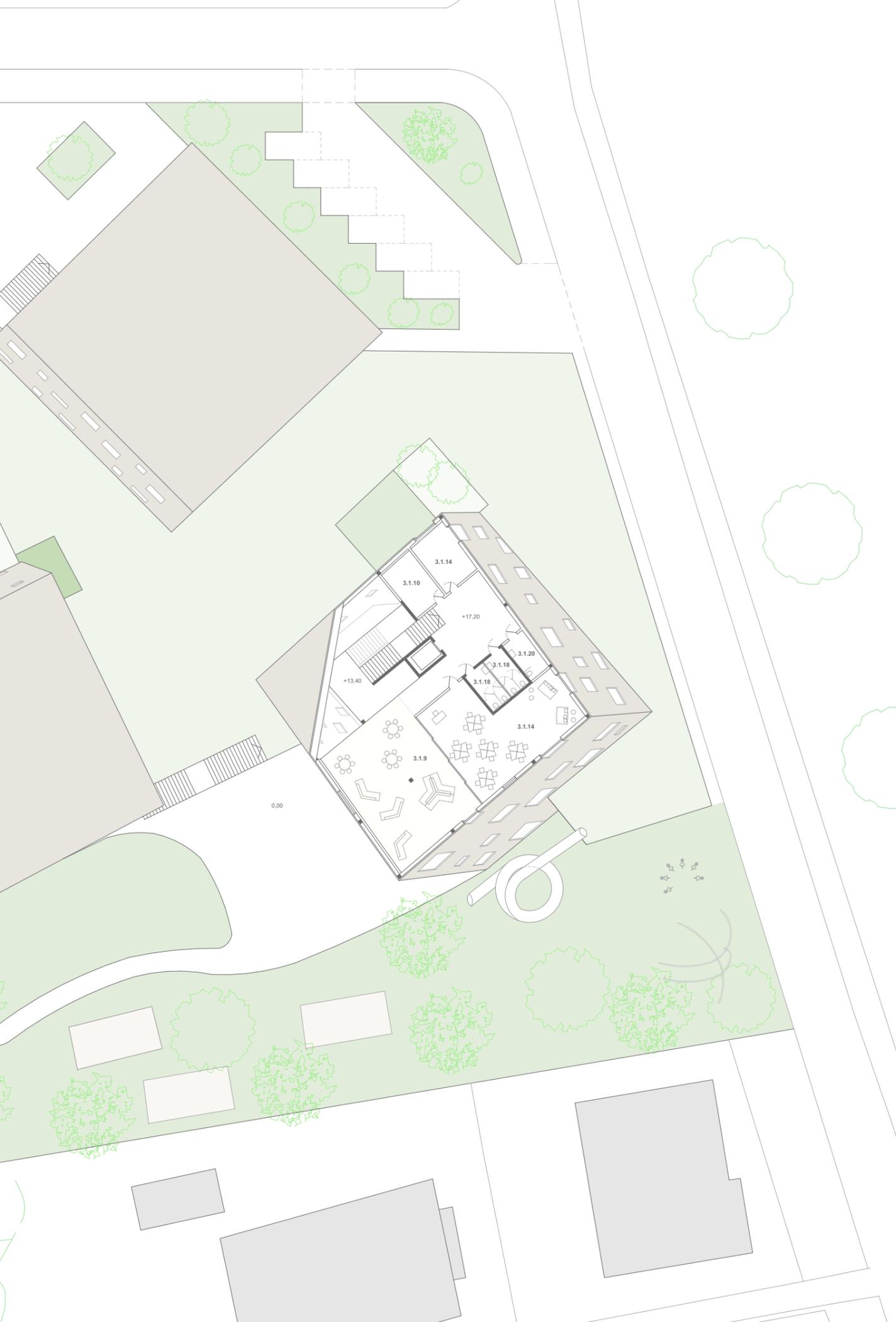
3.5.1...Bildungsraum NMS.....	465,0 m ²
3.5.2...Bildungsraum Musik.....	19,6 m ²
3.5.3...Teamraum	57,3 m ²
3.5.4...Teeküche.....	16,1 m ²
3.5.5...Multifunktionsfläche (MUFU)	333,6 m ²
3.5.6...Putzraum.....	13,5 m ²
3.5.7...Abstellraum für Bildungsraum Musik.....	9,8 m ²
3.5.8...Abstellraum für Bildungsräume NMS.....	24,6 m ²
3.5.9...Garderoben.....	62,2 m ²
3.5.10..WC Bildungsräume NMS (4).....	46,0 m ²
3.5.11...WC Beh /Personal.....	3,7 m ²

1051,4 m²



0 10m





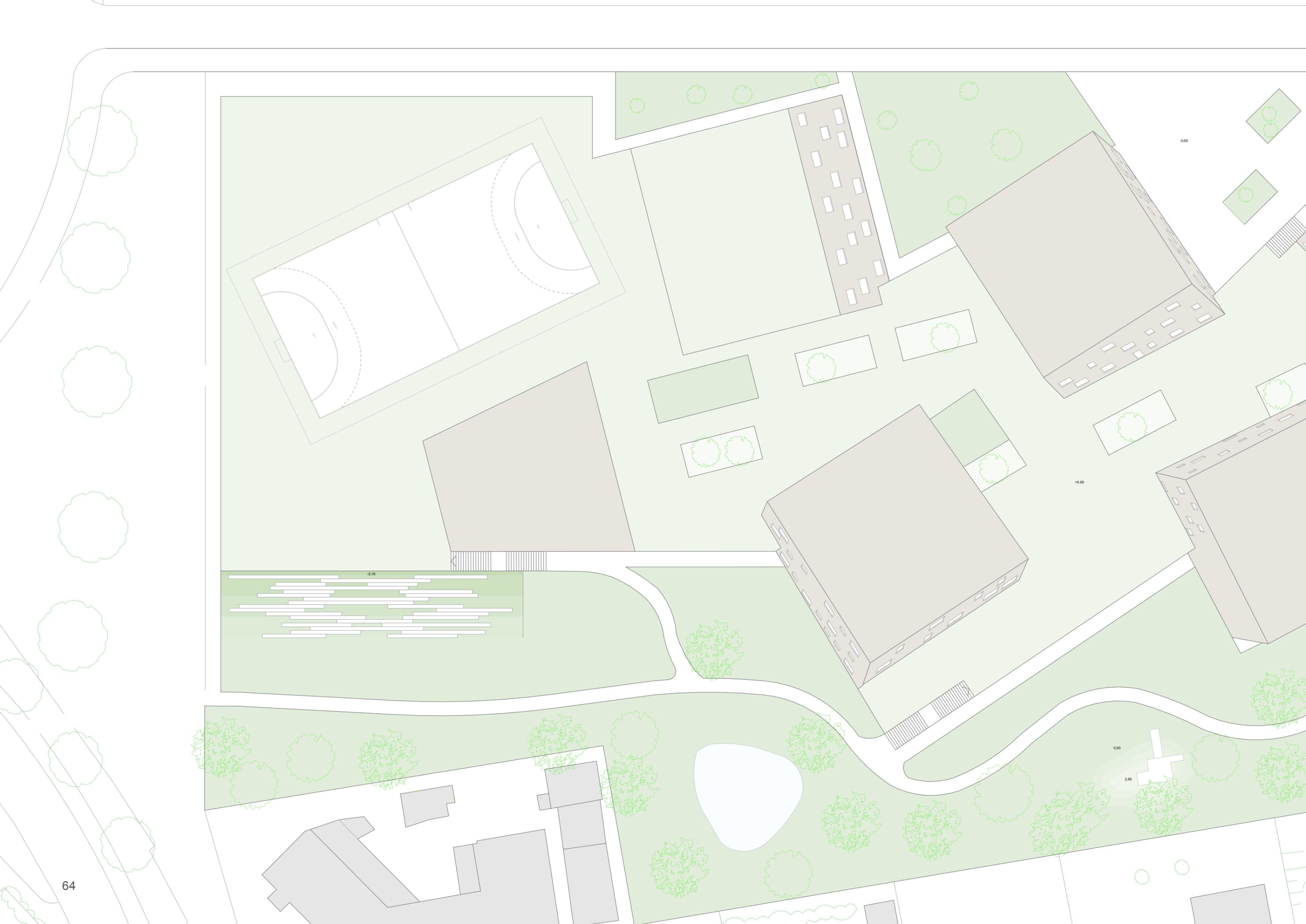
BIBER 1

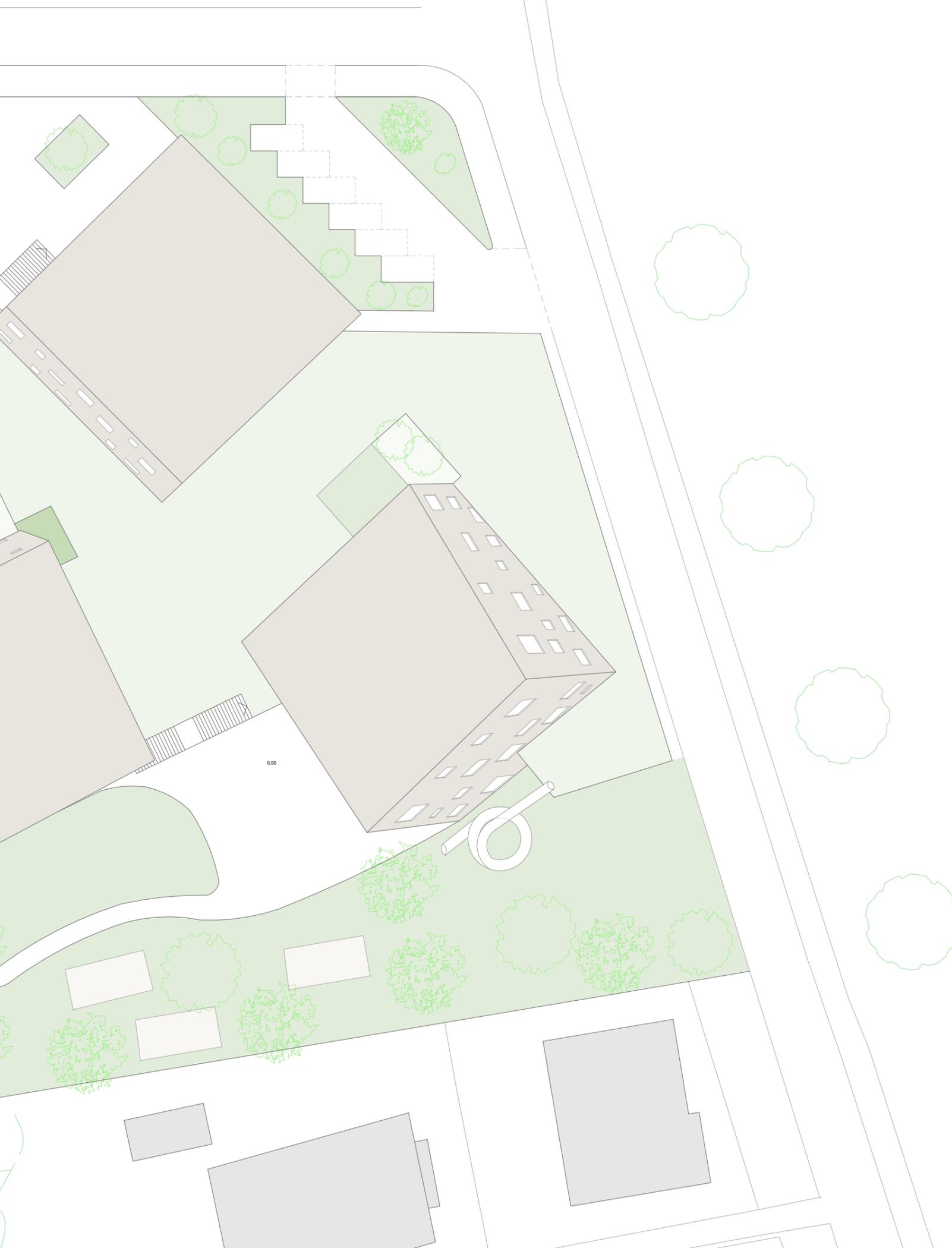
3.1.1..Bildungsraum KDG.....	83,2 m ²
3.1.2....Bildungsraum FAM.....	77,2 m ²
3.1.3....Bildungsraum VS (2x).....	173,8 m ²
3.1.4....Bildungsraum VS (2x).....	169,2 m ²
3.1.5....Sonderraum Bildungsraum Vorschule	82,7 m ²
3.1.6....Bildungsraum Musik.....	22,1 m ²
3.1.7....Teamraum.....	72,5 m ²
3.1.8...Teeküche.....	20,8 m ²
3.1.9....Multifunktionsfläche (MUFU).....	673,3 m ²
3.1.10....Putzraum.....	17,4 m ²
3.1.11....Abstellraum für Bildungsraum KDG 3-6.....	10,5 m ²

3.1.12....Abstellraum für Bildungsraum FAM 0-6.....	9,0 m ²
3.1.13....AR f.Bildungsraum Vorschule/Musik.....	13,2 m ²
3.1.14....AR für Bildungsräume VS.....	19,2 m ²
3.1.15...Garderoben.....	68,7 m ²
3.1.16....Sanitärraum f. KIGA (2).....	16,6 m ²
3.1.17..WC.Vorschulbildungsr.....	8,3 m ²
3.1.18...WC B.raum(4x).....	33,2 m ²
3.1.19...WC päd.Personal.....	8,3 m ²
3.1.20...WC Beh./päd.Personal.....	8,8 m ²

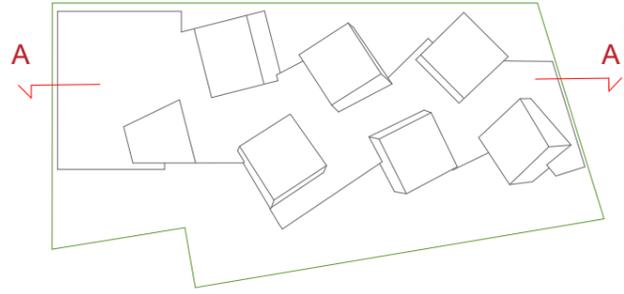
1588,0 m²



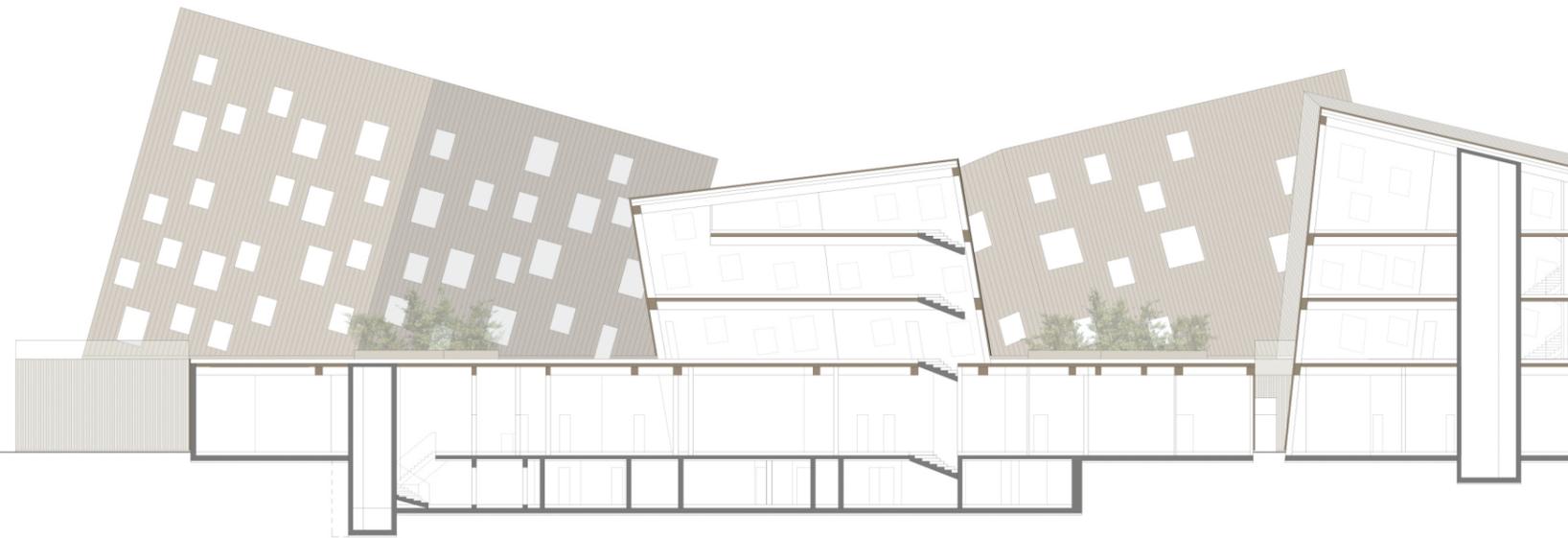


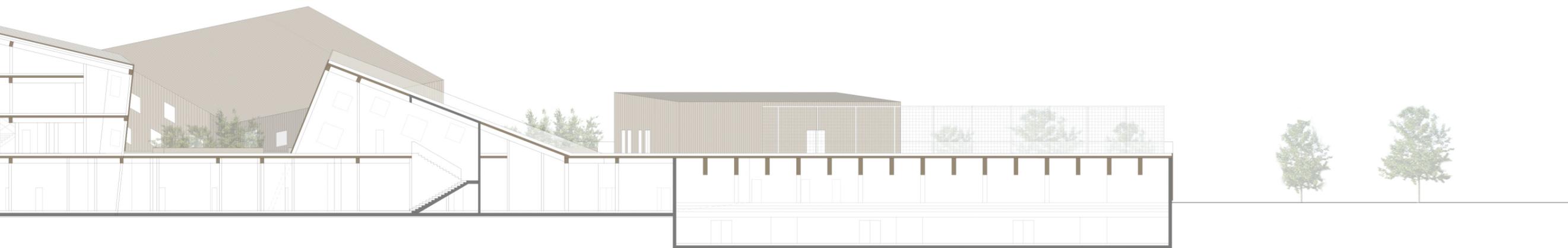


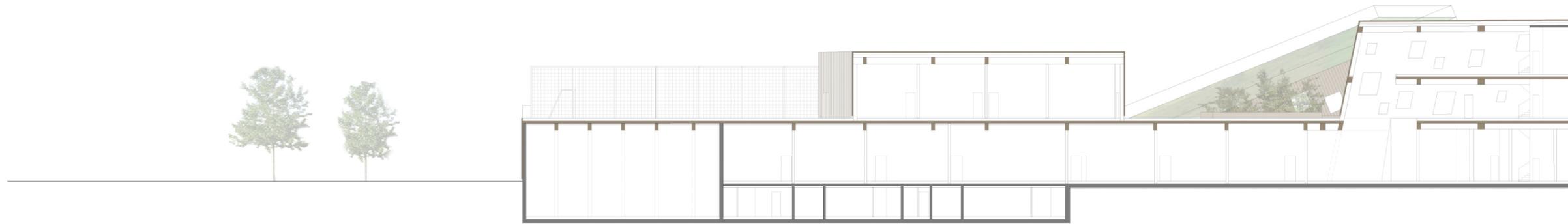
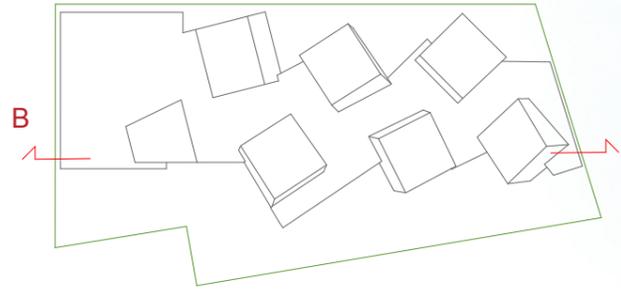
5.5 Schnitte

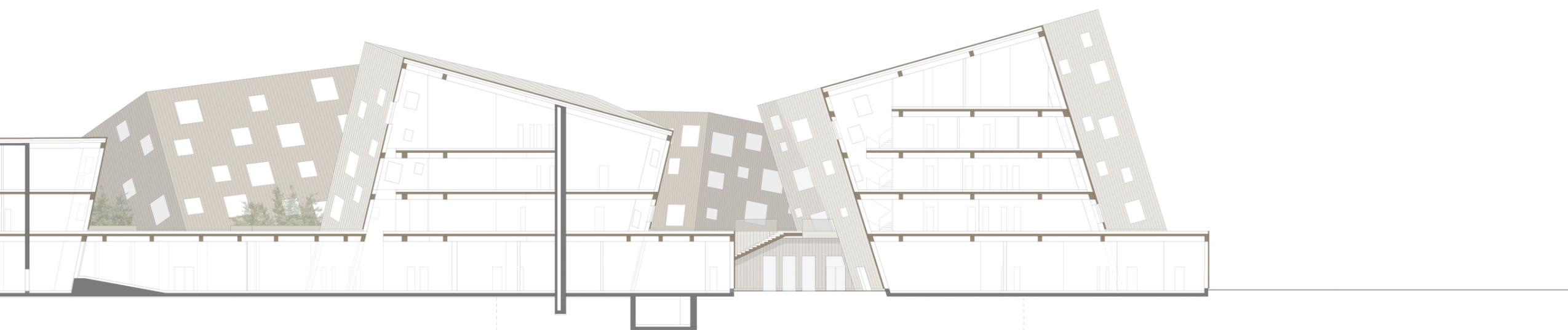


+17.20 m
+13.40 m
+ 9.60 m
+ 5.50 m
0.00 m
- 3.10 m



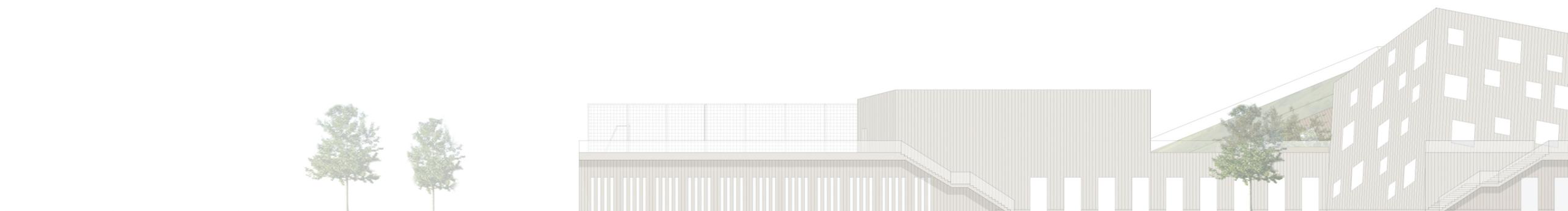






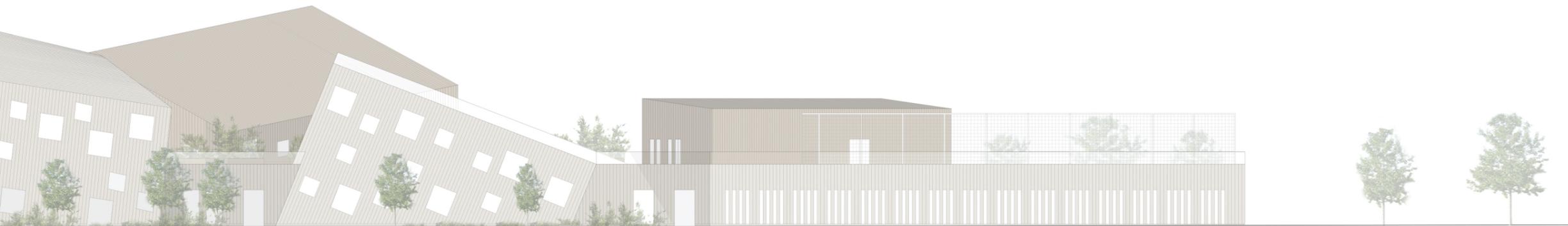
0 10m

5.6 Ansichten

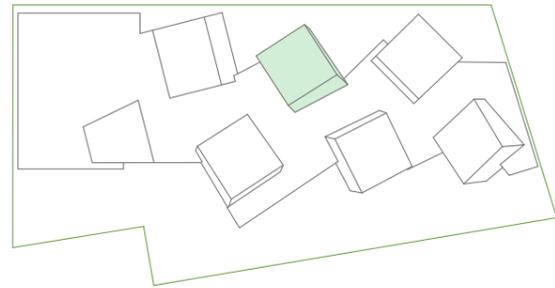








5.7 Biber



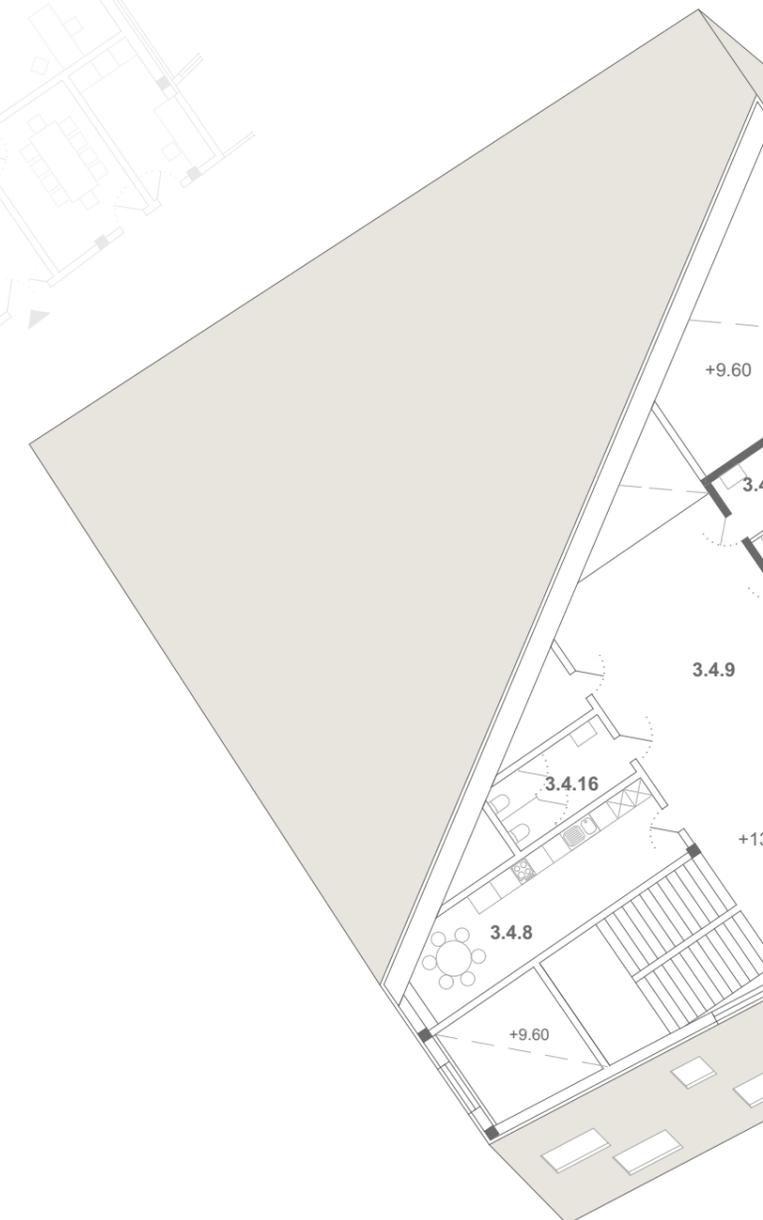
Der Bildungscampus besteht aus 6 Bildungsbereichen. Diese sind in 6 würfelförmigen Gebäudeteilen untergebracht, die sich auf dem gesamten Gelände verteilen, wobei die Würfel untereinander über das Erdgeschoß verbunden sind. Die Kuben unterscheiden sich in Höhe und Form voneinander.

Jeder Bildungsbereich bildet eine selbständige Organisationseinheit, die neben Bildungsräumen, Teamräumen für PädagogInnen und Nebenräumen umfasst. Jeder Biber besteht aus 6 oder 7 Bildungsräumen und erforderlichen Nebenräumen. Jeder Biber wird mehrgeschossig abhängig von der Gebäudehöhe des jeweiligen Gebäudeteiles errichtet. Allen gemein ist die Garderobe, die sich im Erdgeschoß befindet. Die Unterrichtsräume sind in den oberen Stockwerken geteilt. Ausnahme ist Biber Nummer 6, da dieser der niedrigste Würfel ist und nur ein Stockwerk umfasst.

Die Unterrichtsräume sind durch multifunktionale Flächen - kurz MUFU genannt - verbunden. Die MUFU sollen die Mobilität der Unterrichtsräume unterstützen, die sich je nach Möglichkeit öffnen sollen.

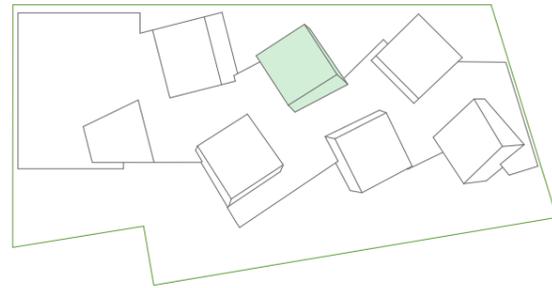
Dadurch dienen die MUFU als Erweiterung von Bildungsräumen oder als Spiel- und Erholungsbereiche, die jedem Schüler zugänglich sind.

Durch die Öffnung der Bildungsräume lassen sich diese mit den multifunktionalen Flächen verbinden, wodurch Synergien geschaffen werden und den Kindern das Zusammenlernen ermöglicht wird.





5.7.1 Unterrichtsraum



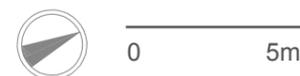
Der Unterrichtsraum hat eine Fläche von mindestens 78 m². Es gibt zwei Varianten. Bei der ersten Variante ist der Erholungsbereich ein Teil des Raumes, bei der zweiten Variante ist dieser als Rückzugsnische vorgesehen. In beiden Varianten sind für den Lernbereich 60 m² und für die Raumerweiterung 18 m² vorgesehen.

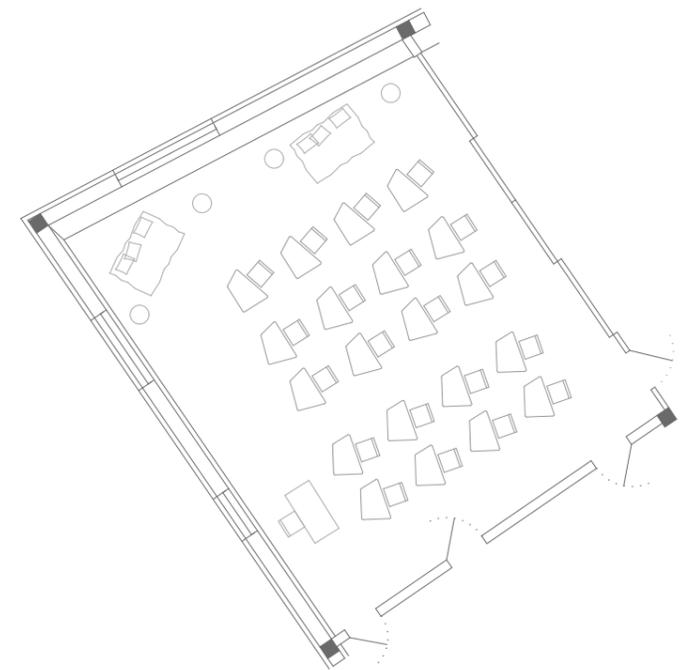
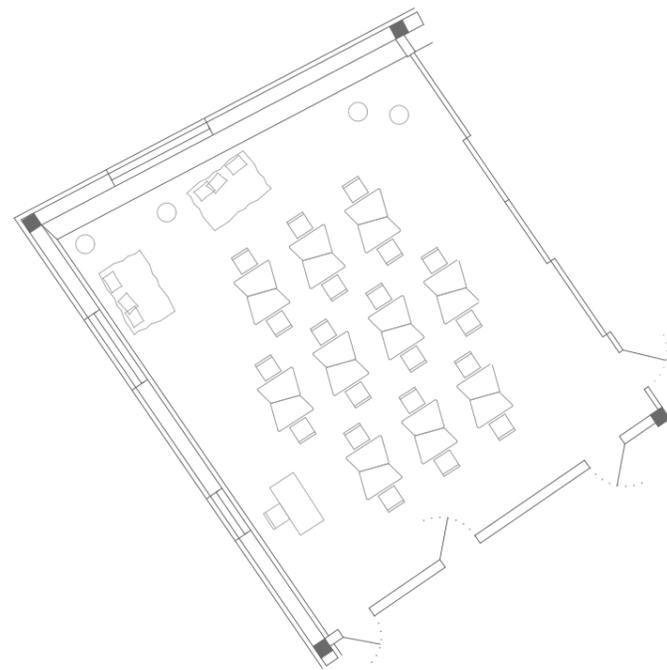
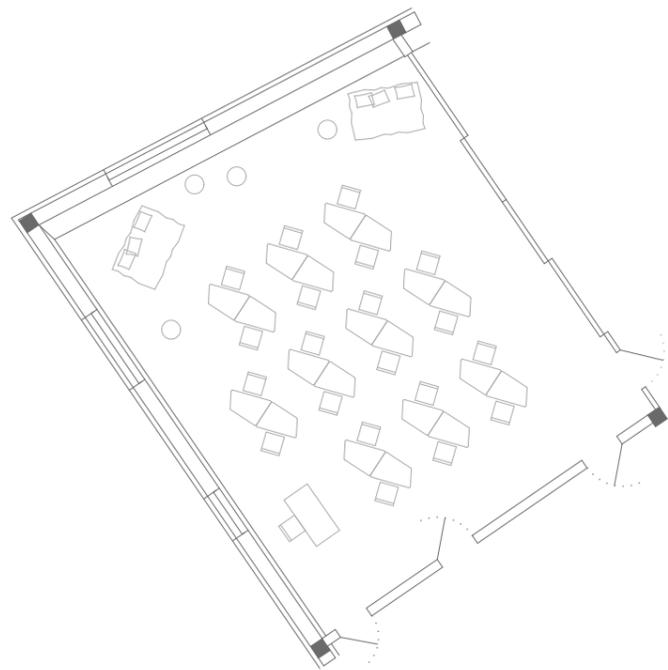
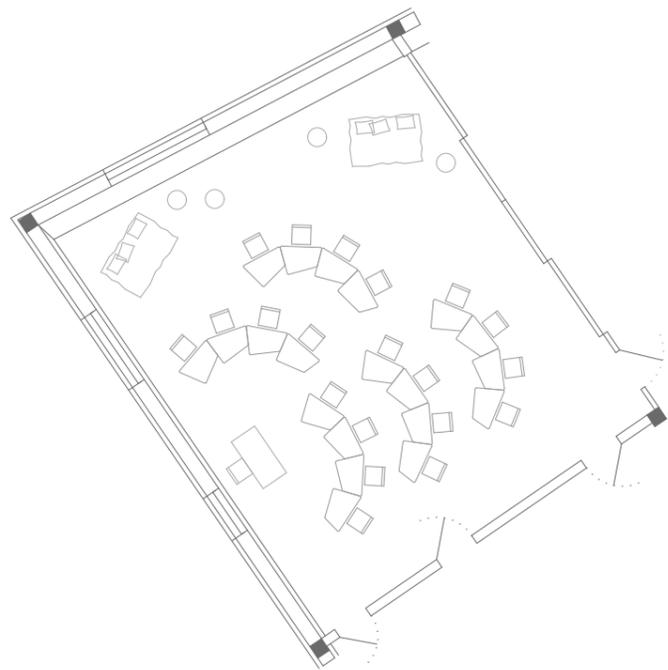
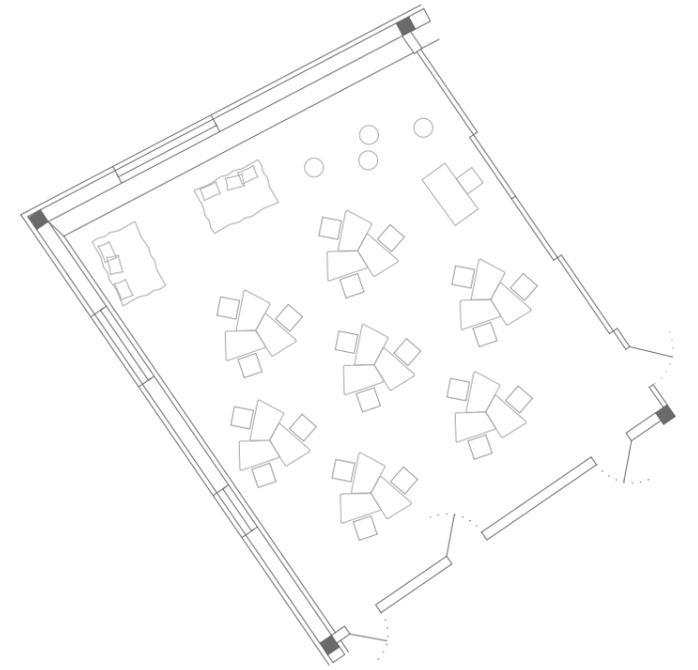
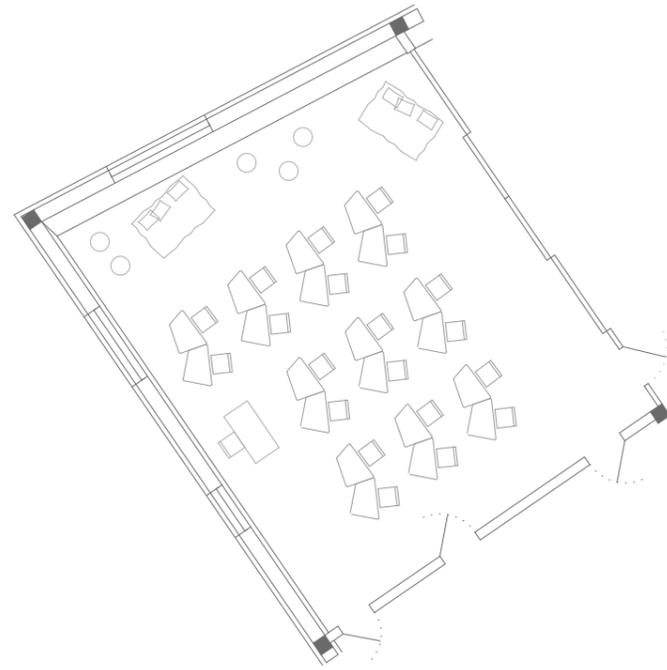
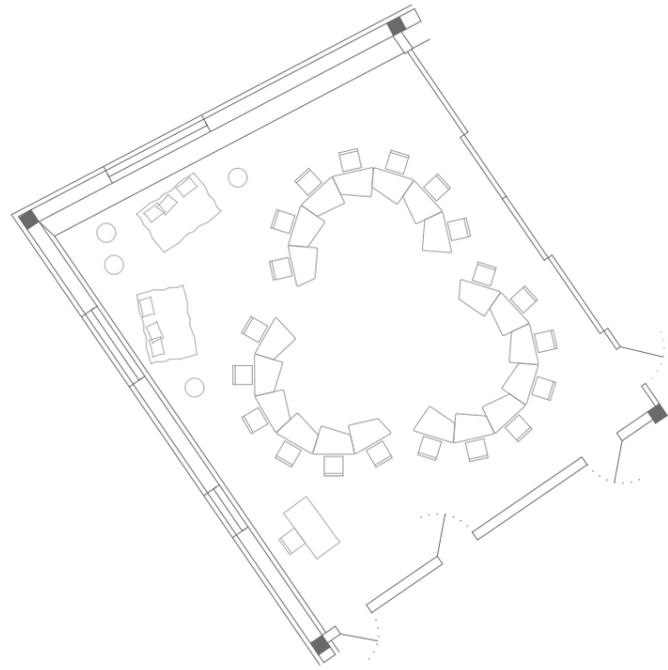
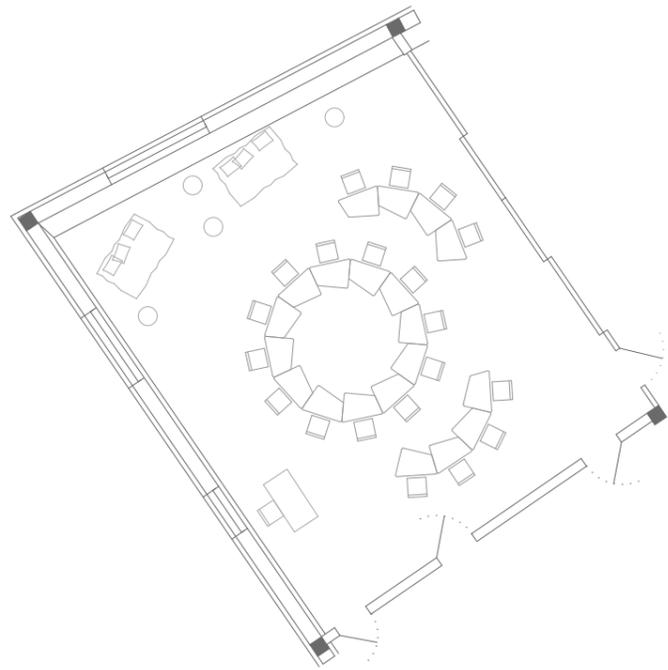
Es wird versucht die Räume immer zur multifunktionalen Fläche bzw. zu den Unterrichtsräumen offen zu halten, damit die Kinder voneinander und miteinander im Freiraum lernen können. Diese Öffnung wird durch Trennwände geschaffen, die jedoch nach Bedarf geschlossen werden können.

Um die Schule nicht nur auf Innenräume zu beschränken, gibt es die Möglichkeit über den ersten Stock ins Freie zu gelangen, wodurch genügend Platz für Freiluftklassen geschaffen wird.

Den SchülerInnen sollen unterschiedliche Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung ihrer Lernsituationen zur Verfügung stehen. Deswegen ist es wichtig, die Sitzgelegenheiten flexibel zu gestalten und den Unterricht in Kleingruppen zu ermöglichen. Durch die Trapezform der Tische werden verschiedene Kombinationen geschaffen (Pln 5.17).

Jeder Unterrichtsraum unterscheidet sich in Form, manche in der Raumhöhe. Die unterschiedliche Architektur der Räume weckt Neugierde. Da die Schüler die Bildungsräume je nach Bedarf wechseln, haben sie die Möglichkeit ihre Aufmerksamkeit immer wieder auf etwas Neues lenken (Pln 5.18).

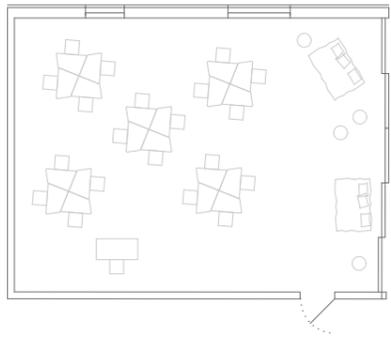




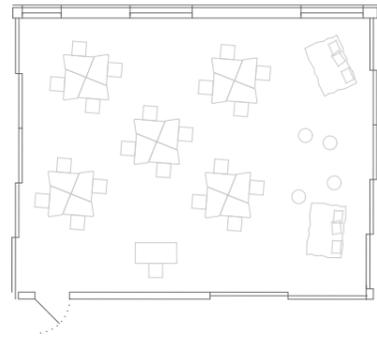
3.4.5 78,91 m²



0 2,5m



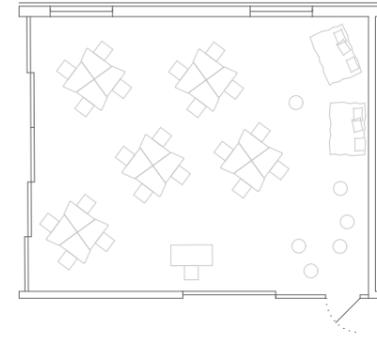
3.6.1 84,23 m²



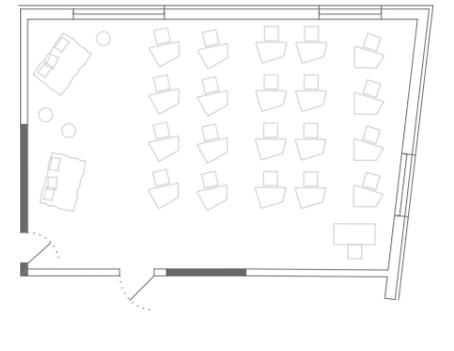
3.6.1 79,82 m²



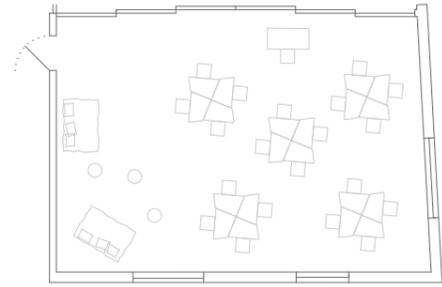
3.6.1 78,52 m²



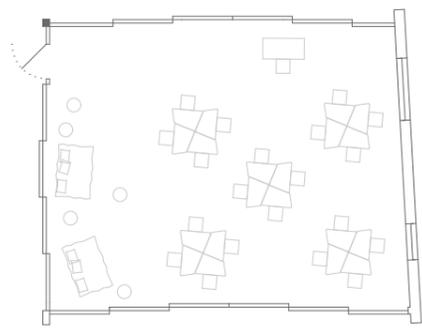
3.6.1 78,46 m²



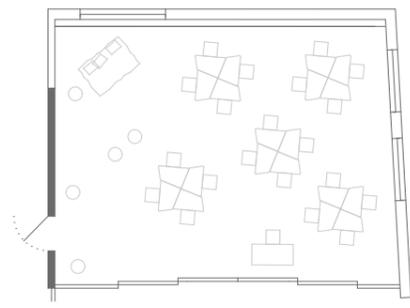
3.4.3 78,62 m²



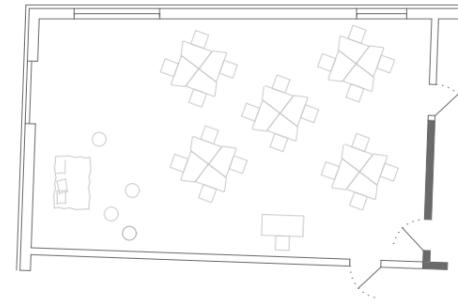
3.5.1 78,13 m²



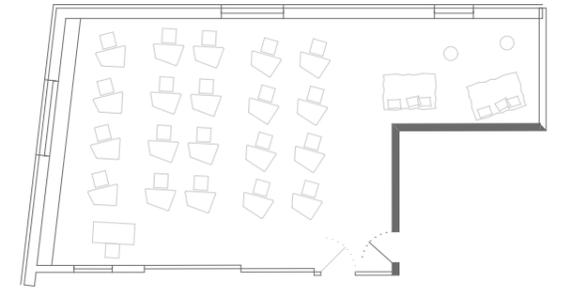
3.5.1 84,29 m²



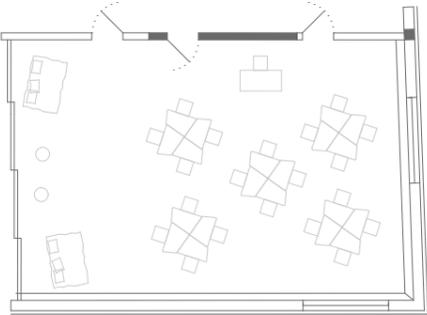
3.5.1 71,08 m²



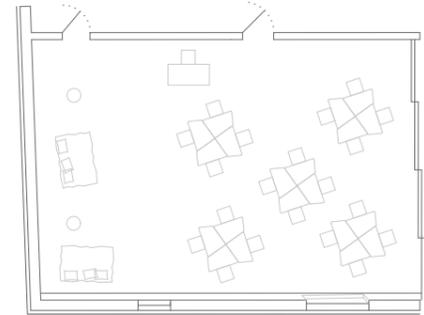
3.2.2 77,45 m²



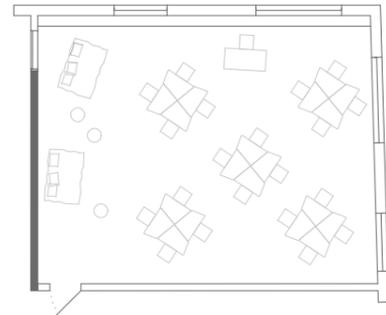
3.4.3 80,45 m²



3.2.1 81,73 m²



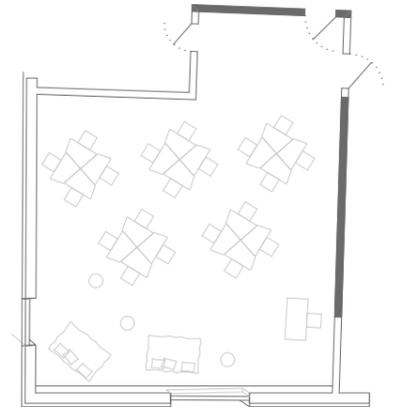
3.2.5 79,62 m²



3.1.7 72,49 m²



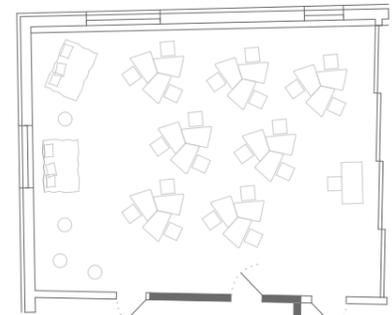
3.3.1 77,70 m²



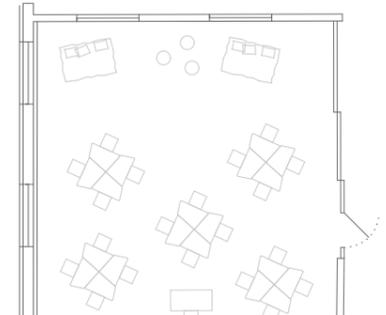
3.1.1 83,23 m²



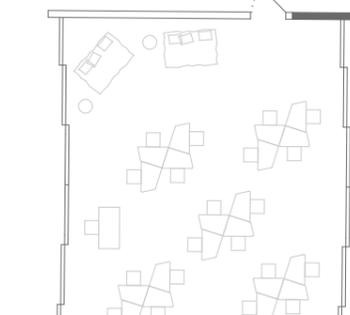
3.6.1 75,77 m²



3.3.2 75,99 m²



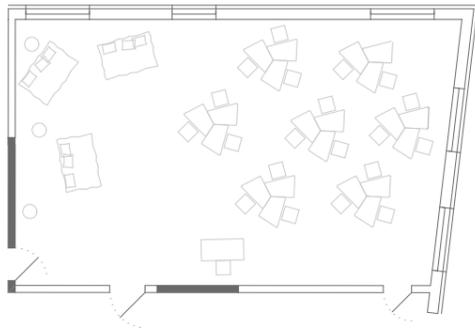
3.4.4 79,02 m²



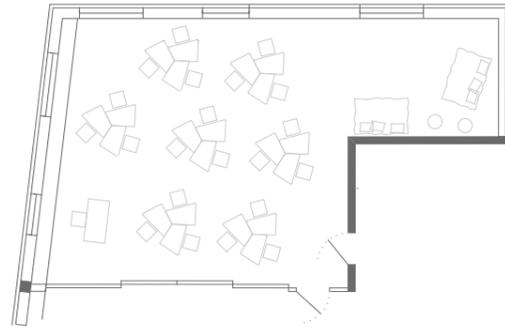
3.5.1 73,75 m²



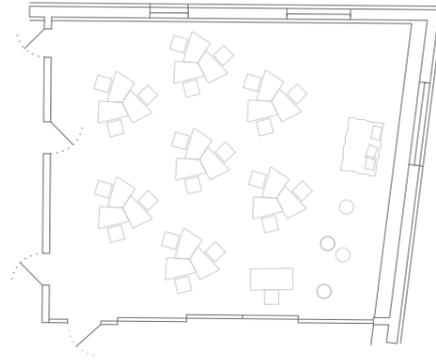
3.1.4 79,14 m²



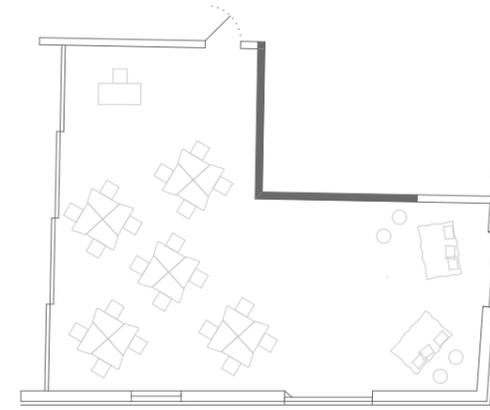
3.4.2 91,81 m²



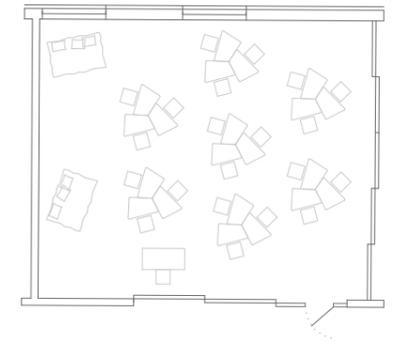
3.4.1 75,16 m²



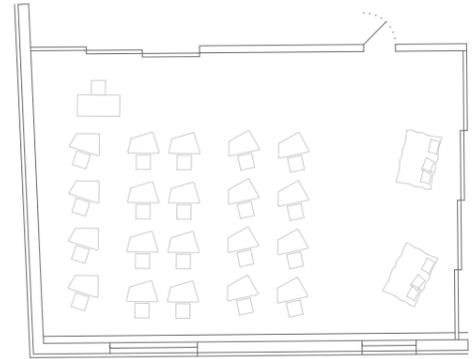
3.4.5 78,91 m²



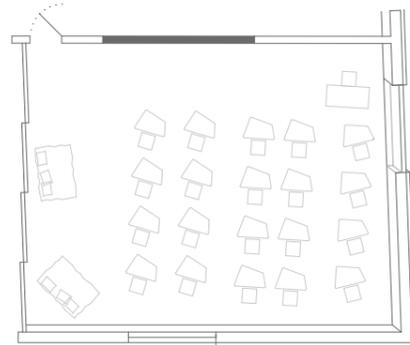
3.4.4 79,02 m²



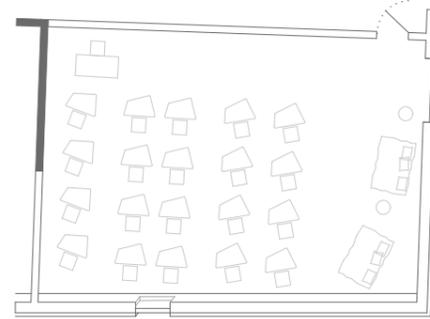
3.6.1 73,34 m²



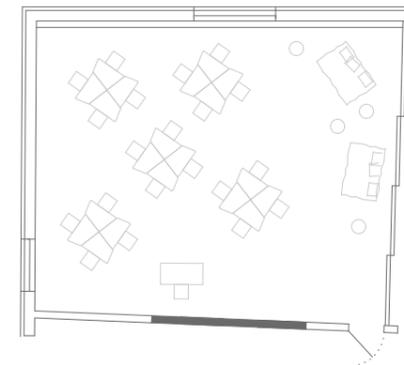
3.2.3 95,90 m²



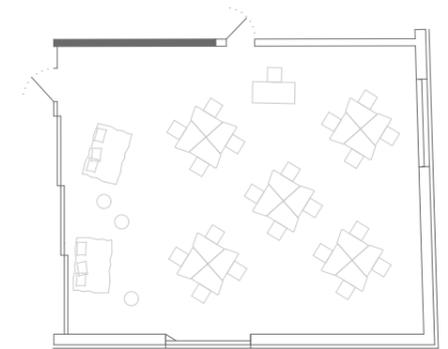
3.2.3 85,02 m²



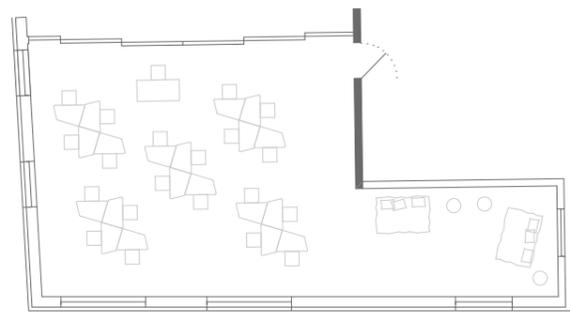
3.2.4 78,86 m²



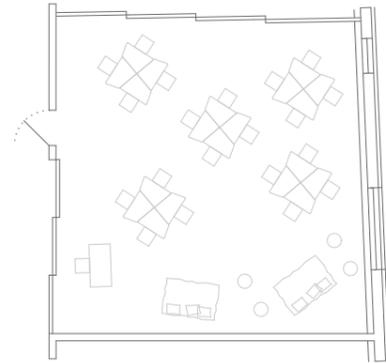
3.3.3 82,86 m²



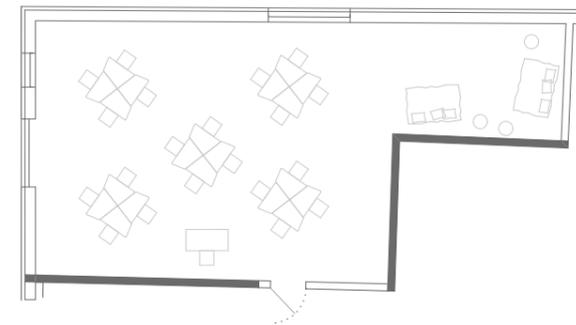
3.1.5 82,73 m²



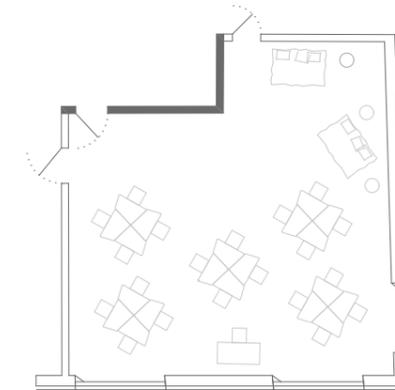
3.5.1 85,80 m²



3.3.4 75,95 m²



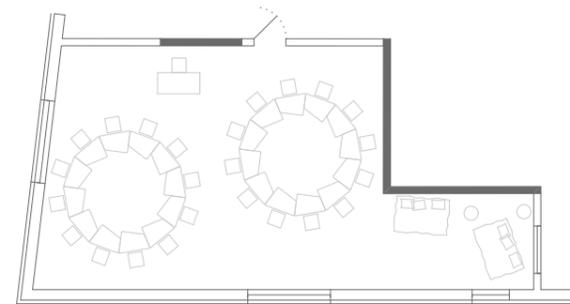
3.3.3 89,08 m²



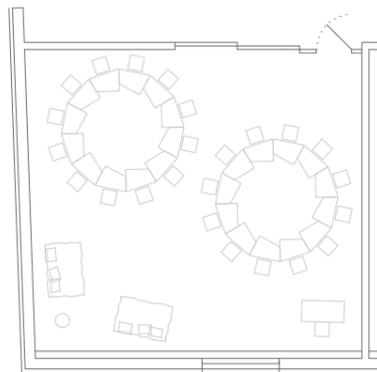
3.1.2 77,24 m²



3.3.5 70,72 m²



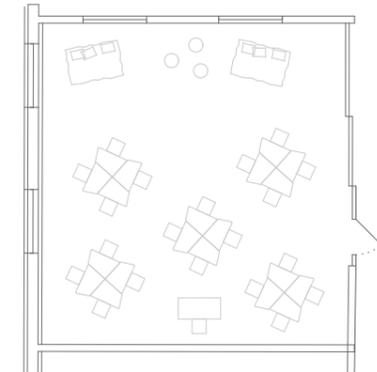
3.4.4 77,74 m²



3.2.4 79,27 m²



3.3.4 88,11 m²



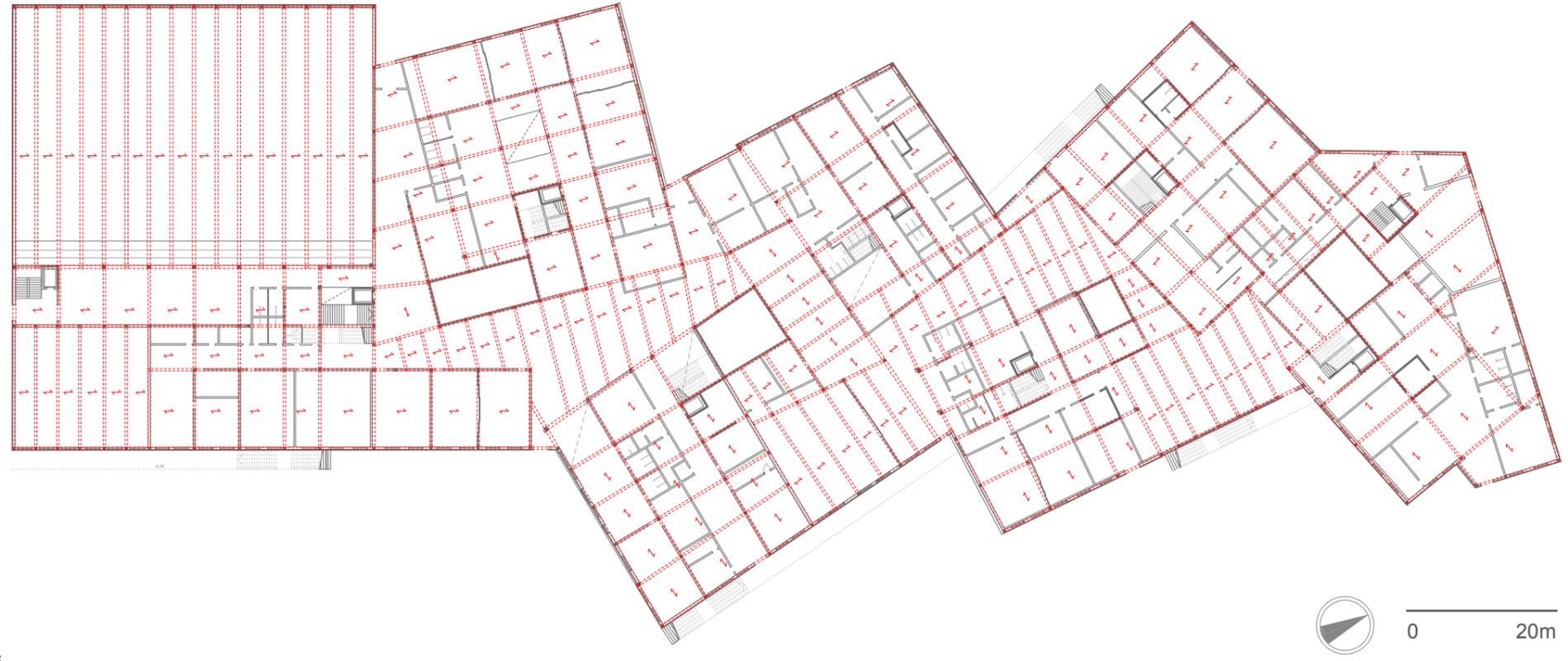
3.1.14 88,04 m²



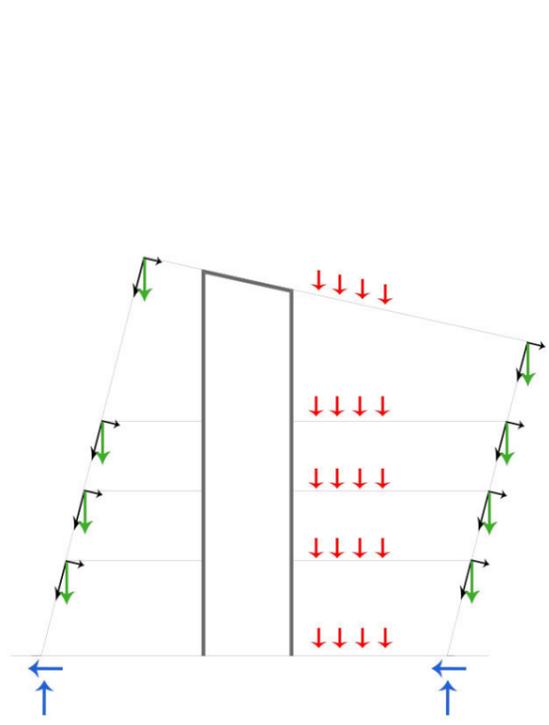
3.5.1 76,67 m²

0 5m

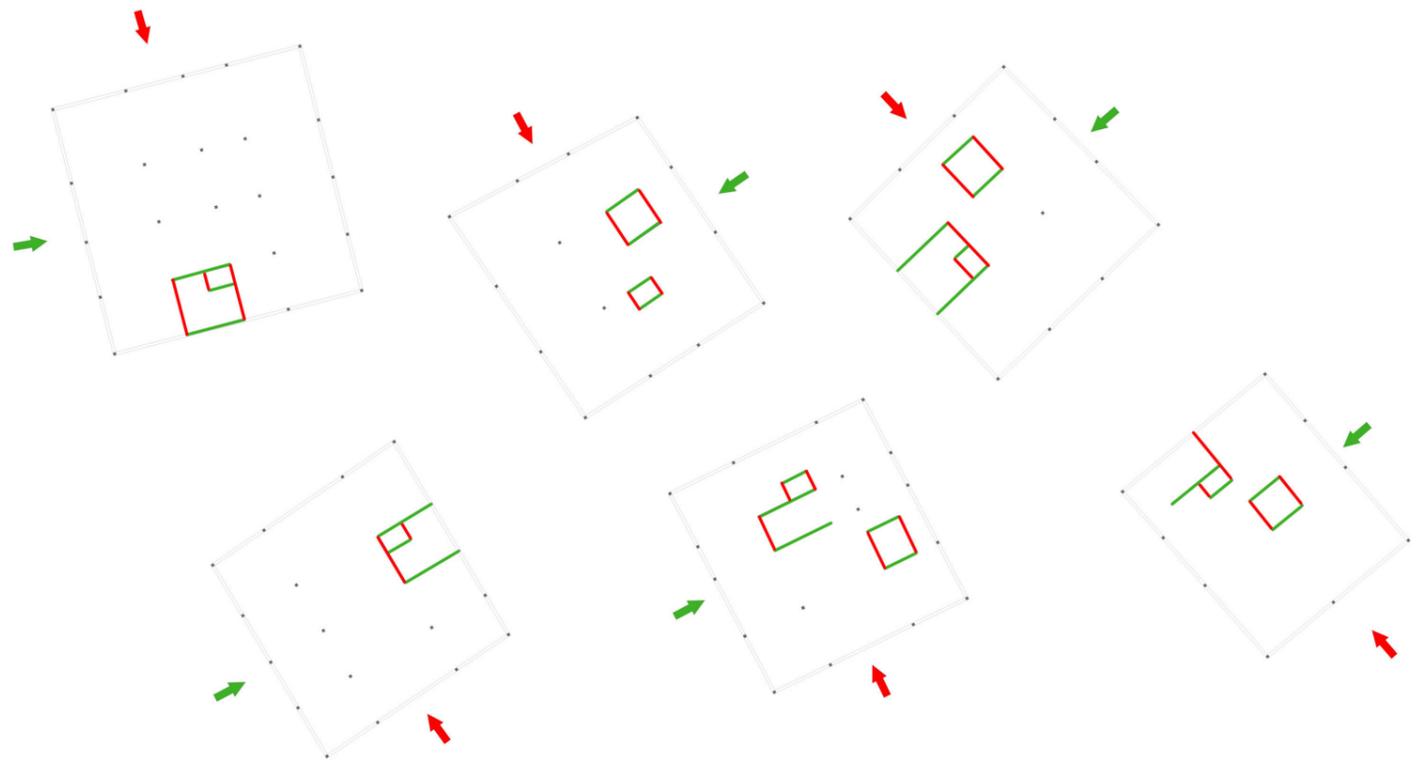
5.8 Konstruktion



Pln 5.19 Prinzip der Lastabtragung im Grundriss



Pln 5.20 Vertikale Lastabtragung



Pln 5.21 Horizontale Lastabtragung



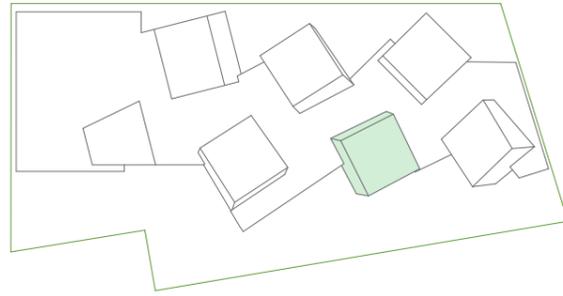
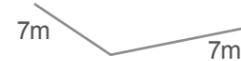


Abb. 5.4 Tragstruktur



Das Tragwerk ist eine Verbundkonstruktion mit einem Stahlbetonkern und horizontal aussteifenden Deckenplatten aus Brettsperrholz. Weiters verlaufen vertikal durch das Gebäude Holzstützen, welche in der Stahlbetonfundamentplatte mittels Stahlschuhen verankert sind. Vertikale und horizontale Lasten verteilen sich auf die tragenden Stützen, die vertikalen Lasten werden weiter als Druckkräfte in die Fundamentplatte geleitet. (Pln. 5.20). Im Falle eines Erdbebens oder eines Windes erfolgt die horizontale Aussteifung über einen Stahlbetonkern (Pln. 5.21).

Das Dachtragwerk der Eingangshalle besteht aus einem Balkensystem mit Haupt- und Nebenträgern, die auf Stützen aufliegen. Die Deckenelemente sind in eine Richtung einachsig gespannt (Pln. 5.19).

Das Haupttragwerk der Drei-Fach Turnhalle besteht aus gereihten und teilweise zweigeschossigen Rahmen aus Brettschichtholz, die auf den Betonwänden aufliegen.

Holz wird als ein wiederverwertbares und nachhaltiges Material eingesetzt. Es ist somit das zentrale, gestalterische und konstruktive Element des Gebäudes. Die Gebäudekörper sind 70-80° geneigt. Aus diesem Grund sind Dach und Fassade gleich aufgebaut. Dessen Aufbau ist eine hinterlüftete Holzschalung mit einer Aluminium-Deckung als wasserführende Schicht. Das Regenwasser verläuft weiter in eine Kastenrinne, die sich in der Dämmebene der Wände befindet.

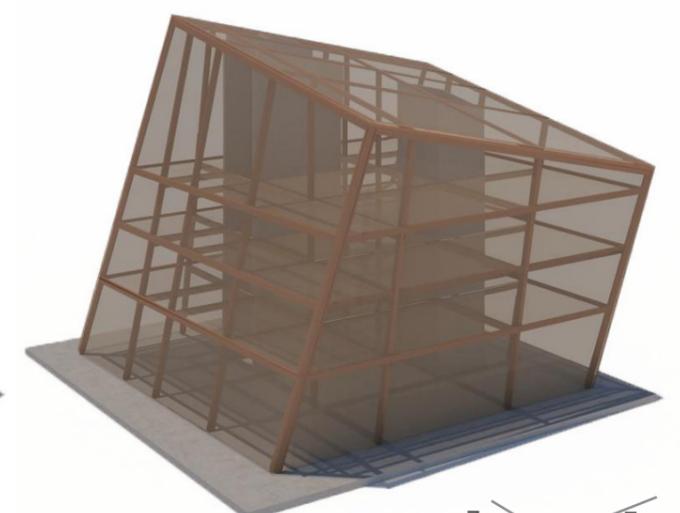
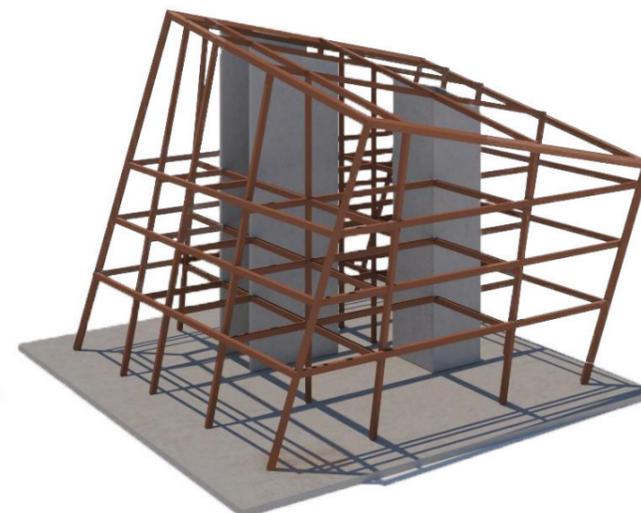
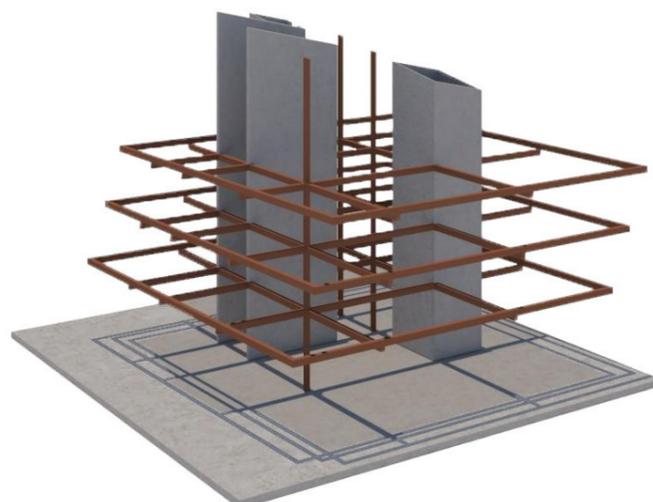


Abb. 5.5 Tragstruktur

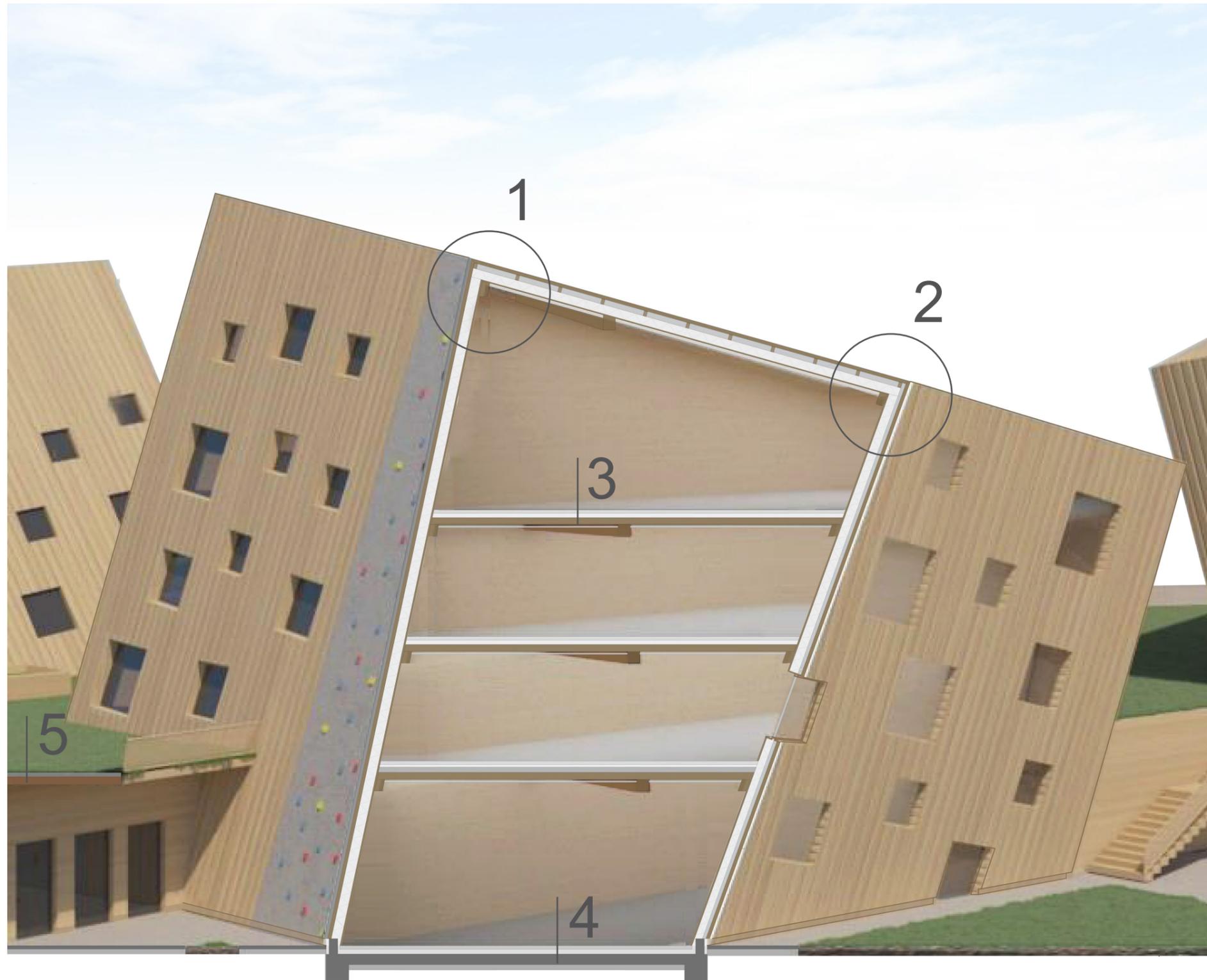
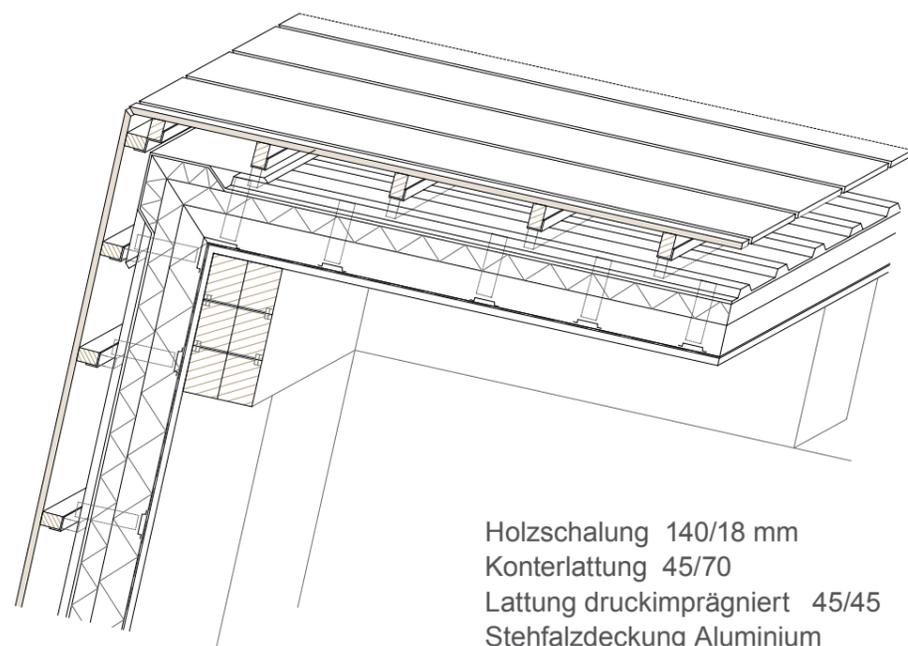


Abb. 5.6 Übersichtsschnitt

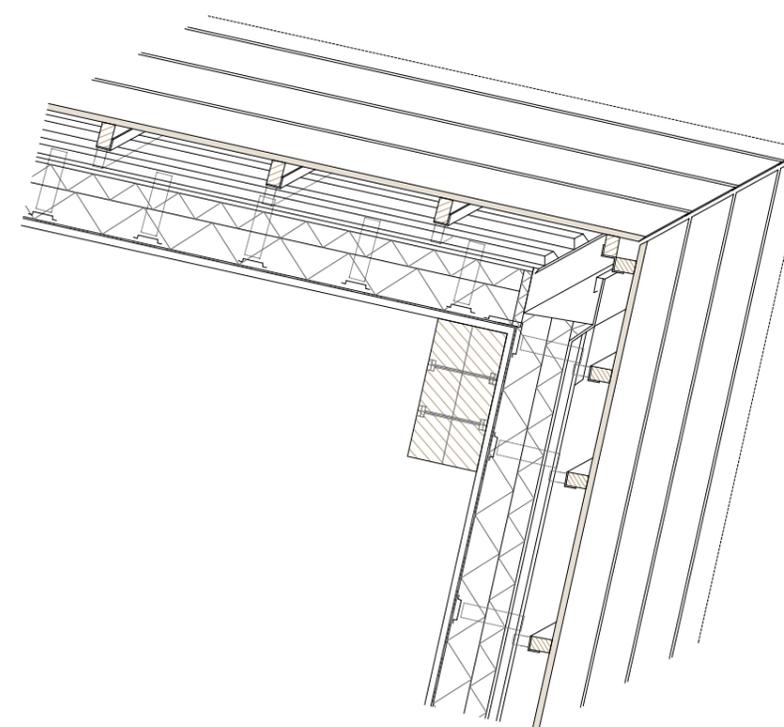
0 2m

1



Holzschalung 140/18 mm
 Konterlattung 45/70
 Lattung druckimprägniert 45/45
 Stehfalzdeckung Aluminium
 Wärmedämmung 20,0 cm
 Dampfsperre
 Brettsper Holzplatte 2,0 cm
 Brettsper Holzträger

2



0 50 cm

3

Bodenbelag	2,0 cm
Heizestrich	7,0 cm
Trennsicht	
Trittschalldämmung	3,0 cm
Schüttung	5,0 cm
Rieselschutz	
Brettschichtholz	20,0 cm
2x Gipskartonplatte	3,0 cm

4

Bodenbelag	2,0 cm
Heizestrich	7,0 cm
Trennsicht	
Trittschalldämmung	3,0 cm
Wärmedämmung	7,0 cm
Abdichtung	
Stahlbeton Bodenplatte	30,0 cm
Sauberkeitsschicht	5,0 cm
Vlies	

5

Substrat	8,0 cm
Vlies	
Drain-/Wasserspeichel	2,0 cm
Schutzlage	
Abdichtung	1,5 cm
Gefälledämmung	18,0 cm
Dampfsperre	
Brettschichtholzdecke	20,0 cm
Mineralwolle	6,0 cm
2x Gipskartonplatte	3,0 cm

5.2 Visualisierungen



Abb. 5.8 Visualisierung, Vogelperspektive

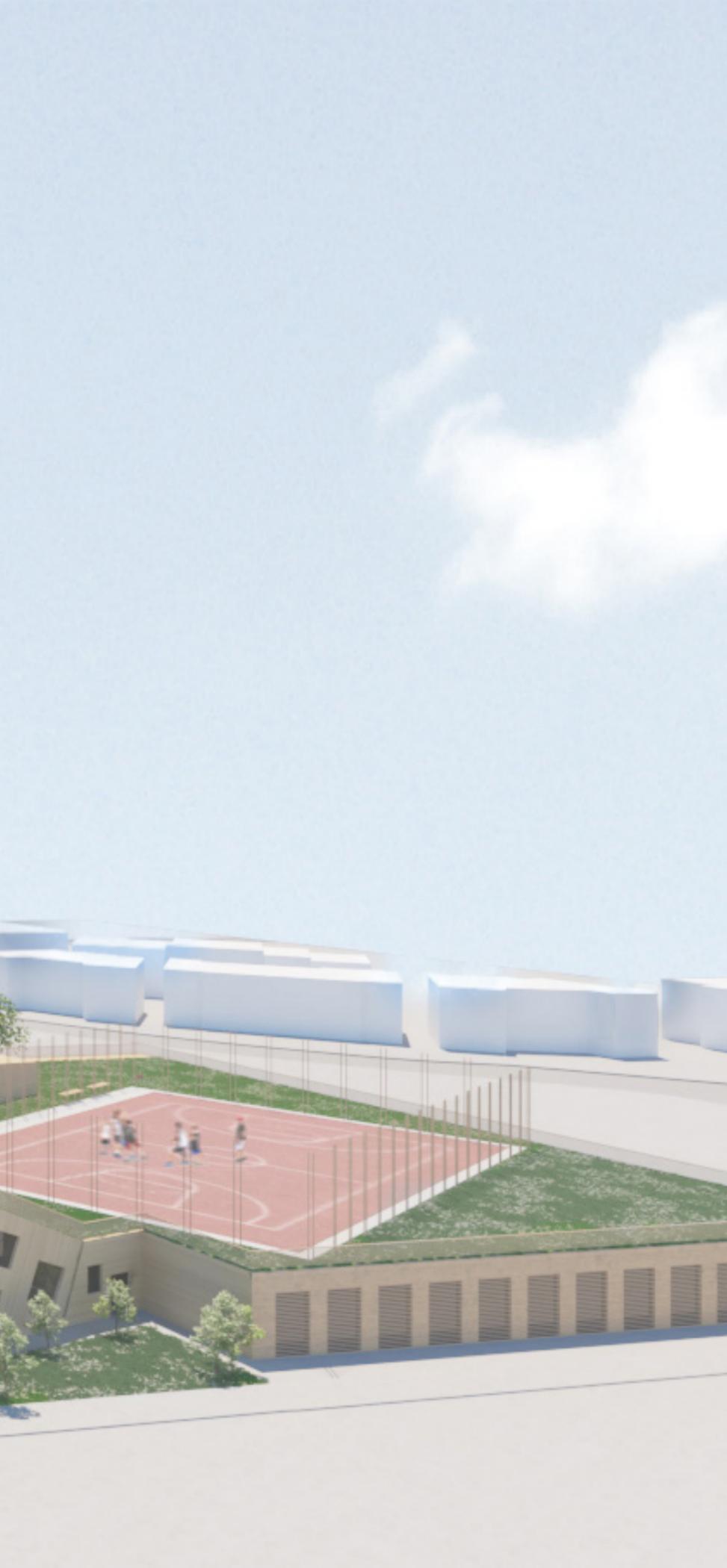






Abb. 5.9 Visualisierung, Freifläche





Abb. 5.10 Visualisierung, Freifläche



Abb. 5.11 Visualisierung, Unterrichtsraum



6. Bewertung

6.1 Flächennachweis



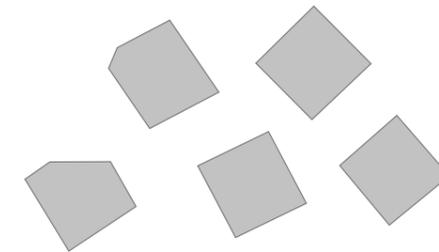
Parzelle



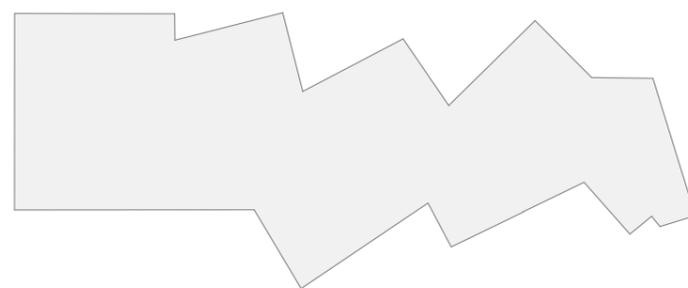
1. Stock



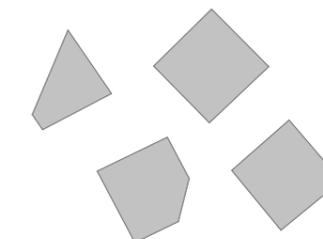
Keller



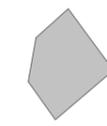
2. Stock



Bruttogrundfläche



3. Stock



4. Stock

	Netto	Brutto
Parzelle		18200,0 m ²
Keller	3464,5 m ²	4040,1 m ²
Bruttogrundfläche	7770,1 m ²	10285,0 m ²
1.Stock	3079,8 m ²	4005,1 m ²
2.Stock	2150,0 m ²	2808,6 m ²
3.Stock	1220,7 m ²	1963,0 m ²
4.Stock	320,0 m ²	466,1 m ²
Freifläche		7886,0 m ² (Erdgeschoss) 6609,0 m ² (1. Stock)
Nettogeschossfläche	18005,1 m ²	
Bruttogeschossfläche		23567,9m ²

GRZ: 1,3

7. Conclusio

„Empfange die Kinder mit Ehrerbietung, erziehe sie in Liebe, lasse sie gehen.“¹⁵

Rudolf Steiner

Das Ergebnis meiner Diplomarbeit zeigt, dass es bei einem Bildungscampus möglich ist, trotz eines kleinen Bauplatzes mitten in der Stadt großzügige Freiräume sowohl innen und als auch außen zu schaffen und dadurch die natürliche Umgebung miteinzubeziehen.

Die Vorgaben des Wettbewerbs bezüglich der Raumplanung wurden umgesetzt. Meine Arbeit geht jedoch einen Schritt weiter und gestaltet jeden einzelnen Bildungsbereich unterschiedlich und bietet somit eine attraktive und abwechslungsreiche Architektur, die neue pädagogische Konzepte unterstützt.

Der Außenbereich bietet mit 14.495 m² einen großen Lern- und Spielbereich mit Bezug zur Natur.

Aufgrund der unterschiedlichen Bereiche in Biber und MUFU war die Umsetzung eines gemeinsamen Konstruktionssystems nicht möglich, da sich bereits in der Planungsphase die Unwirtschaftlichkeit des Projektes heraus stellt hat.

Aufgrund der enormen Größe des Bildungscampus konnte ich nicht auf alle Details eingehen, sondern musste Schwerpunkte setzen.

Bei zukünftigen Wettbewerben sollte darauf geachtet werden, mehr Unterrichtsräume als Freiräume zu konzipieren, die die Tendenz zur Öffnung ins Freie haben.

Literaturverzeichnis

1 Bildungssystem in Österreich: https://austria-forum.org/af/AustriaWiki/Bildungssystem_in_Österreich

2. Längsschnitt der österreichischen Schulgeschichte: http://www.politischebildung.com/pdfs/ecker_aw.pdf

3. Geschichte des österreichischen Schulwesens
https://www.bmb.gv.at/schulen/bw/ueberblick/sw_oest.html

4 Baustelle Schule, Nachhaltige Sanierungsmodelle für Schulen
http://bruetsch-affoltere.ch/wp-content/uploads/2015/01/endbericht_1047a_baustelle_schule-libre.pdf

5. Planen, März 09
https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/20100509_artikel_schulbau.pdf?m=1469659660

6. Reformpädagogik
<http://lexikon.stangl.eu/2299/reformpaedagogik/>

7. Montessori, Maria: Door het kind naar een nieuwe wereld, übers. und bearb. von A.m. Joosten, Heiloo 1941, zit. nach Montessori, Maria: Erziehung für eine neue Welt, Herder: Freiburg im Breisgau 1998, S. 17, in der Übersetzung von Harald Ludwig

8 Waldorfpädagogik : <https://www.kindererziehung.com/Paedagogik/Alternative-Erziehung/Waldorf-Paedagogik.php>

9, 10 Das Klassenzimmer- Der dritte Pädagoge: http://www.lern1n5el.ch/uploads/1/8/8/4/18845166/der_3._paedagoge.pdf

11,12 Handbuch Baustelle Schule: https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/handbuch_1047b_baustelle_schule.pdf?m=1469659918

13 MA 19, Verfahrensorganisation: Arge Wettbewerbsorganisation von Dr. Nikolaus Hellmayr + Partner (2015): Neubau Bildungscampus Berresgasse 1120 Wien, Auslobung

14. Campus plus - Standorte:
<https://www.wien.gv.at/bildung/schulen/schulbau/campus/campus-plus-standorte.html>

15. Rudolf Steiner
<http://cosmicity.net/minds/rudolf-steiner-zitate/>

Planverzeichnis

Pln 2.1 Masterplan
Arge Wettbewerbsorganisation 2015

Pln. 5.1 Erschliessung, Kellergeschoss
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln. 5.2 Erschliessung, Erdgeschoss
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln. 5.3 Erschliessung, 1. Stock
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln. 5.4 Lageplan
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln. 5.5 Keller
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln. 5.6 Erdgeschoss
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.7 1. Stock
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.8 2. Stock
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.9 3. Stock
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.10 4. Stock
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.11 Dachdraufsicht
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.12 Schnitt AA
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln.5.13 Schnitt BB
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln.5.14 Ansicht West
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln.5.15 Ansicht Ost
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln.5.16 Grundrisse Biber 4
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.17 Tischkombination
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln 5.18 Form von Unterrichtsräumen
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln.5.19 Prinzip der Lastabtragung im Grundriss
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Pln. 5.20 Vertikale Lastabtragung
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln 5. 21 Horizontale Lastabtragung
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Pln 5. 22 Flächenplan
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1 Garderobe, Montessori Schule, Wien
<http://www.eichelberger.at/dokumente/84-haus-der-kinder-wien-1-rudolfsplatz>, gespeichert im März 2016

Abb. 2.2 Unterrichtsraum, Montessori Schule, Wien
<http://www.eichelberger.at/dokumente/84-haus-der-kinder-wien-1-rudolfsplatz>, gespeichert im März 2016

Abb. 2.3 Waldorfschule Flensburg
<https://www.yelp.de/biz/freie-waldorfschule-flensburg>, gespeichert im April 2018

Abb. 2.4 Waldorfschule Heidenheim, Klassenräume
https://www.bau-docu.at/5/staticpage/00/02/21/index_5.html gespeichert im März 2016

Abb. 2.5 Waldorfschule Itzehoe
<http://www.tittel-martensen.de/pages/referenzen.html> gespeichert im April 2018

Abb. 2.6 Unterrichtsraum, Jena Schule
<https://www.tutoria.de/schule-ratgeber/alternative-schulsysteme/jenaplan>, gespeichert im März 2016

Abb. 2.7 Unterrichtsraum ,Jena Schule
<https://www.jenaplan-archiv.de/ludwig/ludwig-text.html> gespeichert im März 2016

Abb. 2.8 Freinet mit Kinder
http://www.colegiosantafelicidade.com.br/freinet-era-des-qualificado-para-o-trabalho-de-professor/celestin-freinet-1517438363957_615x300/, gespeichert im April 2018

Abb. 2.9 Freinets Unterrichtsraum
<https://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/17759> gespeichert im März 2016

Abb. 2.10 Futurum Schule, Schweden
<https://dieguteschule.wordpress.com/2014/04/29/futurum-schweden-schule-des-21-jahrhunderts/>, gespeichert im April 2016

Abb. 2.11 Futurum Schule, Unterrichtsraum
<https://dieguteschule.wordpress.com/2014/04/29/futurum-schweden-schule-des-21-jahrhunderts/>, gespeichert im April 2016

Abb. 2.12 Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen, Unterrichtsraum
<http://www.plus-bauplanung.de/project/evangelische-gesamtschule-gelsenkirchen>, gespeichert im März 2016/

Abb. 2.13 Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen
<https://dieguteschule.wordpress.com/2014/04/29/futurum-schweden-schule-des-21-jahrhunderts/>, gespeichert im März 2016

Abb. 2.14 Bildungscampus Getrude-Fröhlich-Sandner, 1020 Wien
<https://www.nextroom.at/building.php?id=33985> gespeichert im April 2018

Abb. 2.15 Bildungscampus Aspern Seestadt,1220 Wien
https://www.monitoringstelle.at/index.php?id=752&tx_ttnews-%5Btt_news%5D=985&cHash=5b3ded18e8f29c0076f73005ab-05fcb9 gespeichert im April 2018

Abb. 2.16 Bildungscampus am Donaufeld Nord, 1210 Wien
<http://paul-ott.at/werk/campus-donaufeld-nord.html#header> gespeichert im April 2018

Abb. 2.17 Bildungscampus Friedrich Fexer, 1220 Wien
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/oeffentliche-bauten/schulbauten/bildungscampus-attemsgasse.html> gespeichert im April 2018

Abb. 2.18 Bildungscampus Berresgasse, 1220 Wien
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/oeffentliche-bauten/schulbauten/bildungscampus-berresgasse.html> gespeichert im April 2018

Abb. 2.19 Bildungscampus Seestadt Aspern Nord, 1220 Wien
https://www.aspern.biz/city-news/ausstellung_neubau_bildungscampus_seestadt_aspern_nord gespeichert im April 2018

Abb. 2.20 Bildungscampus Monte Laa, 1100 Wien
<http://www.nmpb.at/projekte/schule-monte-laa#!/bilder-aussen-1/041101jpg>, gespeichert im April 2018

Abb. 2.21 Bildungscampus Nordbahnhof, 1020 Wien
<https://klammerzeleny.at/portfolio/bildungscampus-nordbahnhof/> gespeichert im April 2018

Abb. 2.22 Bildungscampus Aron Menczer, 1030 Wien
<http://prevera.at/referenzen/>, gespeichert im April 2018

Abb. 2.23 Bildungscampus Sonnwendviertel, 1100 Wien
<http://www.ppag.at/de/projects/bildungscampus/> gespeichert im April 2016

Abb. 2.24 Städtebauliches Modell
Arge Wettbewerbsorganisation 2015 , überarbeitet (Photoshop) von Darija Tatic, Dezember 2016

Abb. 2.25 Luftbild, Lageplan
<https://www.wien.gv.at/stadtplan/>, überarbeitet (Photoshop) von Darija Tatic, Dezember 2016

Abb. 2.26 Luftbild, Stadtentwicklungsgebiet
<https://www.wien.gv.at/stadtplan/>, überarbeitet (Photoshop) von Darija Tatic, Dezember 2016

Abb. 2.27: Erschließung, Radverkehr
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/veranstaltungen/vortraege/2016/pdf/kooperatives-verfahren-berresgasse.pdf>, überarbeitet (Illustrator) von Darija Tatic, April 2018

Abb. 2.28 Erschließung, öffentlicher Verkehr
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/veranstaltungen/vortraege/2016/pdf/kooperatives-verfahren-berresgasse.pdf>, überarbeitet (Illustrator) von Darija Tatic, April 2018

Abb. 2.29 Luftbild von Wien, Verkehrsanalyse
<https://www.wien.gv.at/stadtplan/>, überarbeitet (Photoshop) von
Darija Tatic, April 2018

Abb.2.30 Städtebauliches Modell, Bauplatz
Arge Wettbewerbsorganisation 2015 , überarbeitet (Photoshop)
von Darija Tatic, Dezember 2016

Abb. 2.31 Luftbild mit Kamerapositionen
<https://www.wien.gv.at/stadtplan/>, überarbeitet (Photoshop) von
Darija Tatic, April 2018

Abb. 2.32 Foto 1
Arge Wettbewerbsorganisation ,März 2015

Abb. 2.33 Foto 2
Arge Wettbewerbsorganisation , März 2015

Abb. 2.34: Foto 3
Arge Wettbewerbsorganisation , März 2015

Abb. 2.35 Foto 4
Arge Wettbewerbsorganisation , März 2015

Abb. 4.1: Skizze, Kinderspiele
Neda Nikolic (sketschbook pro), April 2018

Abb. 4.2: Skizze, Kinderspiele, Würfelspiel
Neda Nikolic (sketschbook pro), April 2018

Abb. 4.3: Skizze, Schulkonzept
Neda Nikolic (sketschbook pro), April 2018

Abb.4.4: Arbeitsmodelle, Bildungsbereich
Darija Tatic (Archi Cad) , April 2018

Abb. 4.5: Arbeitsmodelle, Gebäudeform
Darija Tatic (Archi Cad) , April 2018

Abb. 4.6: Arbeitsmodell, Variante 1
Darija Tatic (Archi Cad) ,April 2018

Abb. 4.7: Arbeitsmodell, Variante 2
Darija Tatic (Archi Cad) , April 2018

Abb. 4.8: Arbeitsmodell, Variante 3
Darija Tatic (Archi Cad) , April 2018

Abb. 4.9: Arbeitsmodell, Variante 3 mit Dachlandschaft,
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop) , April 2018

Abb. 4.10: Schemaschnitte
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), April 2018

Abb. 4.11: Belichtungsanalyse
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), April 2018

Abb.4.12: Sonnenverlauf
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), April 2018

Abb.4.13 Sonnenstudien
Darija Tatic (3dsMax), April 2018

Abb. 5.1 Arbeitsmodell, Nutzungsverteilung
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), April 2018

Abb. 5.2 Raumgruppe
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Abb. 5.3 Vertikale Erschliessung
Darija Tatic (Archi Cad, Photoshop), Mai 2018

Abb. 5.4 Tragstruktur
Darija Tatic (3dsMax), Mai 2018

Abb. 5.5 Tragstruktur
Darija Tatic (3dsMax), Mai 2018

Abb. 5.6 Übersichtsschnitt
Darija Tatic (3dsMax, Archi Cad), Mai 2018

Abb. 5.7 Details
Darija Tatic (Archi Cad), Mai 2018

Abb. 5.8 Visualisierung, Freifläche
Darija Tatic (3dsMax, Photoshop) , Mai 2018
Abb. 5.9 Visualisierung, Vogelperspektive
Darija Tatic (3dsMax, Photoshop) , Mai 2018

Abb. 5.10 Visualisierung, Freifläche
Darija Tatic (3dsMax, Photoshop) , Mai 2018

Abb. 5.11 Visualisierung, Unterrichtsraum
Darija Tatic (3dsMax, Photoshop) , Mai 2018

Lebenslauf



 Darija Tatic

06.11.1987

 Flurschützstraße 16/8
1120 Wien

 darijatatic@yahoo.com

Ausbildung

2002 - 2006 Gymnasium, Kozarska Dubica, Bosnien

2006 - 2009 Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen
Banja Luka, Bosnien

2010 - 2013 Technische Universität Wien, Bachelor Architektur

2013 - 2018 Technische Universität Wien, Master Architektur

Arbeitserfahrung

2013 - tätig in verschiedenen Architekturbüros